



Model / Modèle : **WSG112**



28 inch 357 cc Gas Snowthrower
General Instruction Manual (p.2)

Souffleuse à essence de 28po, 357 cc
Manuel d'instruction général (p.26)

QUESTIONS? 1 (877) 840-0840

Our Customer Service staff are ready to provide assistance. If a part is damaged or missing, replacement parts can be shipped from our facility.

For immediate help with assembly, or for additional product information, call our North American toll-free number: 1 (877) 840-0840.

Notre personnel du service à la clientèle sera prêt à fournir assistance. Si une pièce est endommagée ou manquante, des remplacements seront expédiés de notre usine.

Pour de l'aide immédiate avec l'assemblage, ou pour des informations additionnelles sur le produit, appeler notre numéro sans frais nord-américain : 1 (877) 840-0840.

SAVE THIS MANUAL

**You will need this manual for safety instructions, operating procedures, and warranty.
Put it and the original sales invoice in a safe, dry place for future reference.**

CONSERVEZ CE GUIDE


**Vous aurez besoin de ce guide pour les instructions de sécurité, les procédures d'utilisation et la garantie.
Conservez-le dans un endroit sûr et sec pour référence future.**

TABLE OF CONTENTS


- Important Safe Operating Practices p.2
- Assembly Instructions p.5
- Specifications p.8
- Functional Description..... p.8
- Operating Procedures p.10
- Adjustment p.14
- Maintenance..... p.16
- Servicing..... p.17
- Warranty p.18
- Troubleshooting..... p.19
- Parts List p.20
- Schematic Drawings..... p.23

IMPORTANT SAFE OPERATING PRACTICES


IMPORTANT: *Read safety rules and instructions carefully before operating this equipment.*




WARNING: *This unit is equipped with an internal combustion engine and should not be used on or near any unimproved forest-covered, brush-covered or grass-covered ground unless the engine's exhaust system is equipped with a spark arrester meeting applicable local or state laws (if any). If a spark arrester is used, it should be maintained in effective working order by operator.*




WARNING: *This symbol points out important safety instructions which, if not followed could endanger the personal safety and /or property and others. Read and follow all instructions in this manual before attempting to operate this machine. Failure to comply with these instructions may result in personal injury When you see this symbol—**heed its warning.***



WARNING: *Engine Exhaust. Some of its constituents, and certain machine components contain or emit chemicals that may cause cancer, birth defects, other reproductive harm.*




DANGER: *This machine was built to be operated according to the rules for safe operation in this manual. As with any type of power equipment, carelessness or error on the part of the operator can result in serious injury .This machine is capable of amputating hands and feet and of throwing objects. Failure to observe the following safety instructions could result in serious injury or death .*



To use this tool properly, you must observe the safety regulations, the assembly instructions and the operating instructions to be found in this manual. All persons who use and service the machine must be informed about its potential hazards and must be acquainted with this manual. Children should be supervised at all times if they are in the area in which the tool is being used. It is also imperative that you observe the accident prevention regulations in force in your area. The same applies for general rules of occupational health and safety.

WARNING: *When using gasoline powered equipment, basic safety precautions, including the following, should always be followed to reduce the risk of serious personal injury and/or damage to the unit. Read all these warnings and instructions before operating this product. Save this Instruction Manual for future reference.*



1. Read, understand and follow all instructions on the machine and in the manual(s) before attempting to assemble and operate. Keep this manual in a safe place for future and regular reference and for ordering replacement parts.
2. Be familiar with all controls and their proper operation. Know how to stop the machine and disengage them quickly.

IMPORTANT SAFE OPERATING PRACTICES

ENGLISH

3. Never allow children under 14 years of age to operate this machine. Children 14 years old and over should read and understand the operating instructions and safety rules in this manual and should be trained and supervised by a parent.
4. Never allow anyone to operate this machine without proper instruction.
5. Thrown objects can cause serious personal injury. Plan your snow-throwing pattern to avoid discharge of material toward roads, bystanders and the like.
6. Keep bystanders, helpers, pets and children at least 25 metres (75 feet) from the machine while it is in operation. Stop machine if anyone enters the area.
7. Exercise caution to avoid slipping or falling, especially when operating in reverse.

PREPARATION

1. Thoroughly inspect the area where the equipment is to be used. Remove all foreign objects such as doormats, newspapers, sleds, boards, wires, and other items, which could be tripped over or thrown by the auger/impeller.
2. Always wear safety glasses or eye shields to protect your eyes during operation and while performing adjustments or repairs. Thrown objects which ricochet can cause serious injury to the eyes.
3. Do not operate without wearing adequate winter outer garments. Do not wear jewelry, long scarves or other loose clothing which could become entangled in moving parts. Wear footwear which will improve footing on slippery surfaces.
4. Use a grounded three-wire extension cord and receptacle for all units with electric-start engines.
5. Adjust the collector housing height to clear gravel or crushed rock surfaces.
6. Disengage all clutch levers before starting the engine.
7. Never attempt to make any adjustments while engine is running, except where specifically recommended in the operator's manual(s).
8. Allow the engine and machine to adjust to outdoor temperature before starting to clear snow.
9. To avoid personal injury or property damage, use extreme care in handling gasoline. Gasoline is extremely flammable and the vapors are explosive. Serious personal injury can occur, when gasoline is spilled on yourself or your clothes, which can ignite. Wash your skin and change clothes immediately.
 - a. Use only an approved gasoline container.
 - b. Extinguish all cigarettes, cigars, pipes and other sources of ignition.
 - c. Never fuel the machine indoors.
 - d. Never remove gas cap or add fuel while the engine is hot or running.
 - e. Allow engine to cool at least two minutes before refueling.
 - f. Never over-fill the fuel tank. Fill tank to no higher than 1.25 cm (1/2 inch) below bottom of filler neck to provide space for fuel expansion.
 - g. Replace gasoline cap and tighten securely.
 - h. If gasoline is spilled, wipe it off the engine and equipment. Move machine to another area. Wait 5 minutes before starting the engine.
 - i. Never store the machine or fuel container inside where there is open flame, spark, or pilot light (e.g. furnace, water, heater, space heater, clothes dryer, etc.)
 - j. Allow machine to cool at least 5 minutes before storing.

OPERATION

1. Do not put hands or feet near rotating parts, in the auger/impeller housing, or the chute assembly. Contact with the rotating parts can amputate hands and feet.
2. The auger/impeller control is a safety device. Never bypass its operation. Doing so makes the machine unsafe and may cause personal injury.
3. The controls must operate easily in both directions and automatically return to the disengaged position when released.
4. Never operate with a missing or damaged chute assembly. Keep all safety devices in place and working.
5. Never run an engine indoors or in a poorly ventilated area. Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly gas.

IMPORTANT SAFE OPERATING PRACTICES

6. Do not operate machine while under the influence of alcohol or drugs.
7. Muffler and engine become hot and can cause burns. Do not touch.
8. Exercise extreme caution when operating on or crossing a gravel surface.
9. Stay alert for hidden hazards or traffic.
10. Exercise caution when changing direction and while operating on slopes.
11. Plan your snow-throwing pattern to avoid discharge towards windows, walls, cars, etc., thus avoiding possible property damage or personal injury caused by a ricochet.
12. Never direct discharge at children, bystanders, and pets nor allow anyone in front of the machine.
13. Do not overload machine capacity by attempting to clear snow at too fast a rate.
14. Never operate this machine without good visibility or light. Always be sure of your footing and keep a firm hold on the handles. Walk. Never run.
15. Disengage power to the auger/impeller when transporting or not in use.
16. Never operate machine at high transport speeds on slippery surfaces. Look down and behind and use care when in reverse.
17. If the machine should start to vibrate abnormally, stop the engine, disconnect the spark plug wire, and ground it against the engine. Inspect thoroughly for damage.
18. Disengage all controls and stop the engine before you leave the operator's position (behind the handles). Wait until the auger/impeller comes to a complete stop before unclogging the chute assembly or making any adjustments.
19. Never put your hand in the discharge or collector openings. Always use the clean-out tool provided to unclog the discharge opening. Do not unclog chute assembly while the engine is running. Shut off the engine and remain behind handles until all moving parts have stopped before unclogging.
20. Use only attachments and accessories approved by the manufacturer (e.g. wheel weights, tire chains, cabs etc.). If situations occur which are not covered in this manual, use care and good judgment. Contact us at 1-877-840-0840 for advice.

MAINTENANCE AND STORAGE

1. Never tamper with safety devices. Check their proper operation regularly. Refer to the maintenance and adjustment sections of this manual.
2. Before cleaning, repairing, or inspecting the machine disengage all controls and stop the engine. Wait until the auger/impeller comes to a complete stop. Disconnect the spark wire and ground it against the engine to prevent unintended starting.
3. Check bolts and screws for proper tightness at frequent intervals to keep the machine in safe working condition. Also, visually inspect machine for any damage.
4. Do not change the engine governor setting or over-speed the engine. The governor controls the maximum safe operating speed of the engine.
5. Snowthrower shave plates and skid shoes are subject to wear and damage. For your safety protection, frequently check all components and replace with original equipment manufacturer's (OEM) parts only. Use of parts which do not meet the original equipment specifications may lead to improper performance and compromise safety!
6. Check clutch controls periodically to verify they engage and disengage properly, and adjust them if necessary. Refer to the adjustment section in the operator's manual for instructions.
7. Maintain or replace safety and instruction labels, as necessary.
8. Observe proper disposal laws and regulations for gas, oil, etc. to protect the environment.
9. Prior to storing, run machine a few minutes to clear snow from machine and prevent freeze up of auger/impeller.
10. Never store the machine or fuel container inside where there is a possibility of open flame or spark.
11. Always refer to the operator's manual for proper instructions regarding off-season storage.

IMPORTANT SAFE OPERATING PRACTICES



WARNING: Restrict the use of this power machine to persons who read, understand and follow the warnings and instructions in this manual and on the machine.



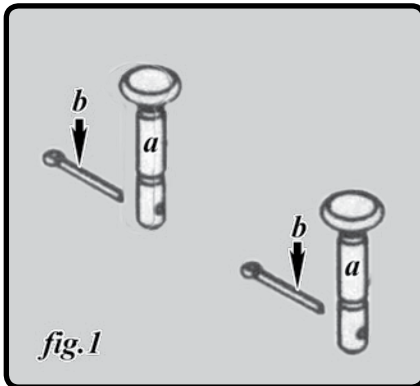
WARNING: The warnings, cautions, and instructions detailed in this manual cannot cover all possible conditions and situations that occur. It must be understood by the operator that **COMMON SENSE AND CAUTION ARE FACTORS** that cannot be built into this product, but **MUST BE SUPPLIED BY THE OPERATOR**.



WARNING: DO NOT OPERATE machine until it has been assembled and set up according to the instructions in "ASSEMBLY INSTRUCTIONS". Read and follow all safety rules within this Instruction Manual. Failure to do may result in serious personal injury.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

NOTE: Reference to right or left side of the snowthrower is determined from behind the unit in the operator's position. The "operator's position" is defined as standing directly behind the snowthrower, facing the handle panel.



UNPACKING

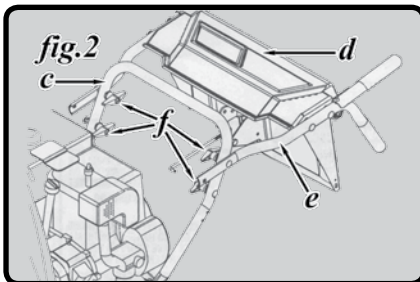
1. Remove the master carton from around the gas snowthrower.
2. Set panel aside to avoid tire punctures or personal injury.
3. Remove and discard plastic bag and paper card, if any, that covers unit.
4. Remove any loose parts included with unit (i.e., Operator's Manual, etc.).

LOOSE PARTS

The augers are secured to the auger shaft with two shear pins (a, fig.1) and cotter pins (b, fig.1). If you hit a foreign object or ice jam, the snowthrower is designed so that the shear pins break rather than the augers. Therefore a spare pair is provided for your convenience. Store in a safe place until needed.

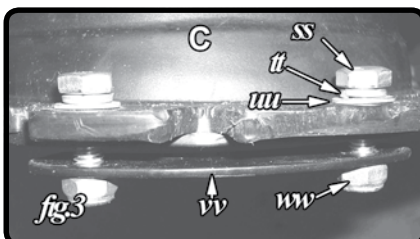


WARNING: Disconnect the spark plug wire and ground it against the engine to prevent unintentional starting.



ASSEMBLE UPPER AND LOWER HANDLE

1. Remove the lower two plastic knobs, cupped washers and carriage bolts from each side of the lower handle (c, fig.2).
2. Raise the upper handle (e, fig.2) assembly until it locks over the lower handle.
3. Secure the upper handle and lower handle with the two plastic knobs (f, fig.2), cupped washers (h, fig.5), and carriage bolts (g, fig.5) previously removed.
4. Tighten the upper two plastic knobs.

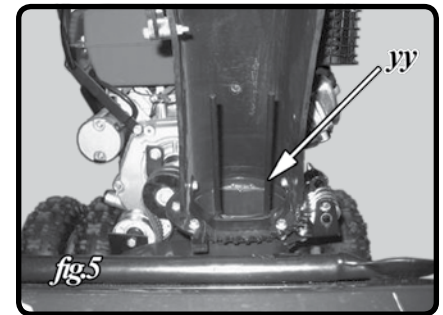
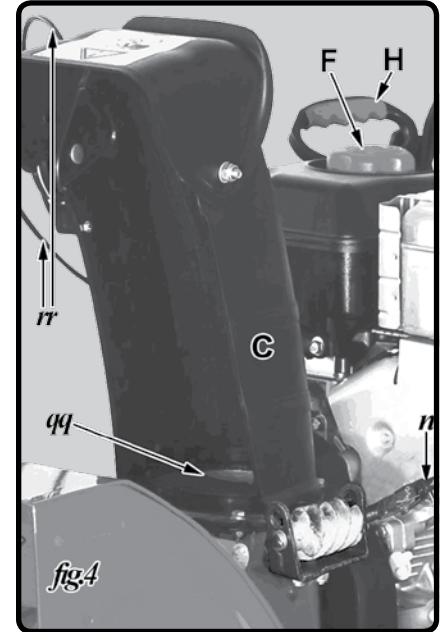


ASSEMBLE DISCHARGE CHUTE

1. Loosen and remove six sets of bolts (ss, fig.3), lockwashers (tt, fig.3), flat washers (uu, fig.3), and hex nuts (ww, fig.3) on the discharge chute (C, fig.3, & 4) so as to remove three pieces of flanges (vv, fig.3).

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

2. Put the discharge chute on the chute adapter (*qq*, *fig.4*).
3. Locate the flanges under the chute adapter, aligning their holes with the holes on the discharge chute.
4. Fasten six sets of bolts, lockwashers, flat washers, and hex nuts previously removed.
5. If not already assembled, add the two-pronged metal guard (*yy*, *fig.5*) to the chute entrance and fasten with bolts as shown.



ASSEMBLE THE AUGER CONTROL AND DRIVE CONTROL CABLES

The Auger Control cable (*r*, *fig.7*) is located at the left side while that for Drive Control (*K*, *fig.7 & 10*) is at the right side.

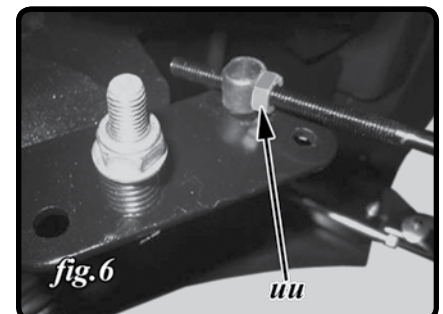
- To assemble the cable for Auger Control, slide the cable connector up over the end of the nut
- Follow the same steps to assemble the Drive Control cable.

IMPORTANT: Refer to **Auger Control Test** and **Drive Control and Shift Lever** prior to operating your snow thrower. Read and follow all instructions carefully and perform all adjustments to verify your snow thrower is operating safely and properly.



ASSEMBLE THE SHIFT ROD

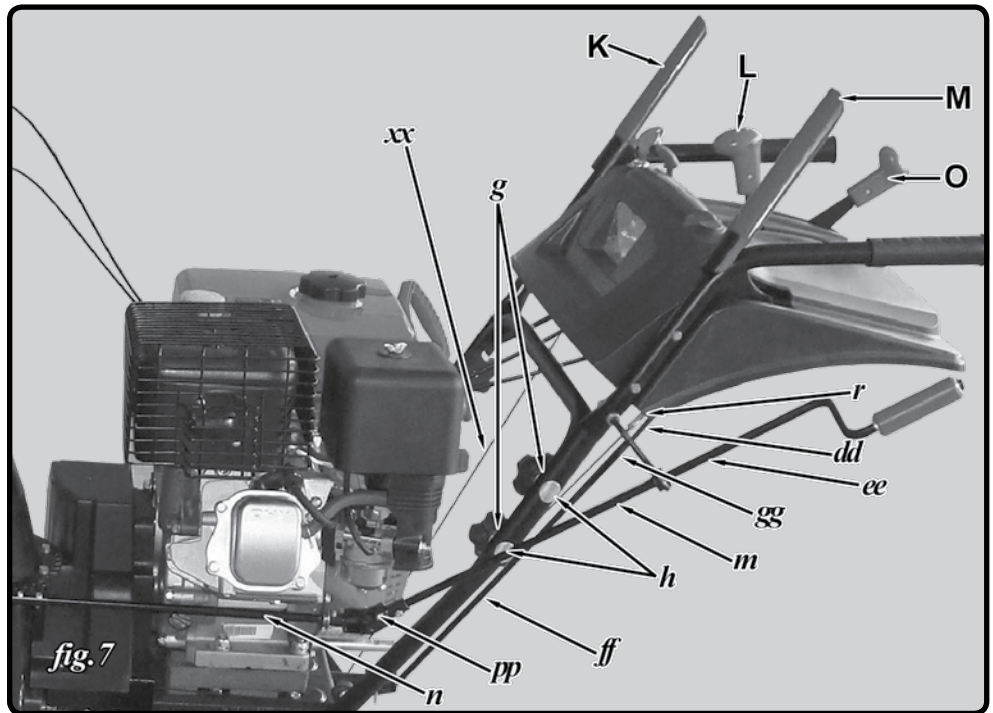
1. Remove the hairpin clip and flat washer from the lower shift rod (*ff*, *fig.7&17*).
2. Slide the lower shift rod through the shift arm (*hh*, *fig.7&17*).
3. Check the upper end of the shift rod under the control panel. If not already assembled, be sure there is a lock nut (*uu*, *fig.6*) snugged up tight against the rod attachment.
4. Insert the flat washer removed earlier
5. Secure with the hairpin clip removed earlier.
6. Remove the hairpin clip and flat washer from the upper shift rod (*dd*, *fig.7&17*).
7. Slide the shift rod connector (*gg*, *fig.7&17*) down over the upper end of the lower shift rod.
8. Tap the connector until it locks on the lower shift rod.
9. Insert the flat washer removed earlier
10. Secure with the hairpin clip removed earlier.



ASSEMBLY INSTRUCTIONS

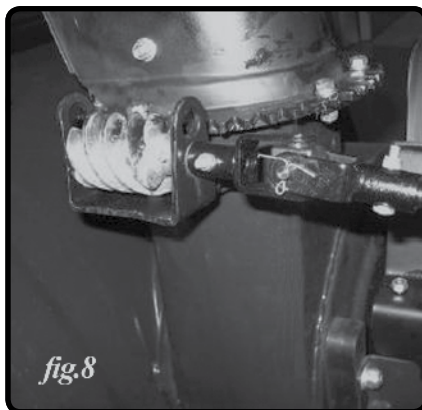
NOTE: If the connector is not properly assembled, the shift rod will pivot and you will not be able to change speeds or change directions.

ENGLISH



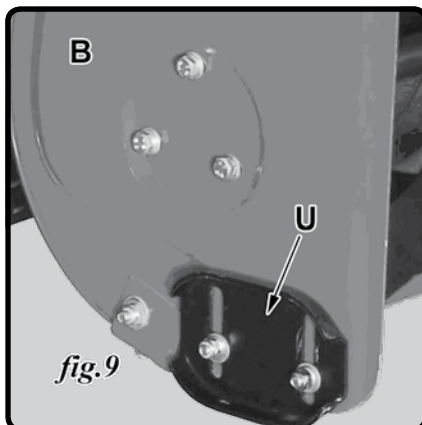
ATTACH CHUTE DIRECTIONAL CONTROL

1. Remove the hairpin clip from the upper gimbal (pp, fig.7).
2. Slide the upper chute rod (m, fig.7) through the upper chute rod bracket and into the gimbal. A pair of pliers may help in this job.
3. Align the two holes on upper chute rod and on the gimbal and insert the hairpin clip removed earlier, through these holes.
4. Check that the lower gimbal and worm gear are set up to engage the chute directional control teeth (as shown in fig.8).



ASSEMBLE SKID SHOES

1. Skid shoes are separately packed. Locate the skid shoes (U, fig.9) in the carton.
2. Loosen the two nuts and washers on the skid shoe.
3. Assemble one skid shoe on one side of the auger housing (B, fig.9), put on the washers and secure the nuts with wrench.
4. Assemble the second shoe on the other side of the auger housing, following same steps.



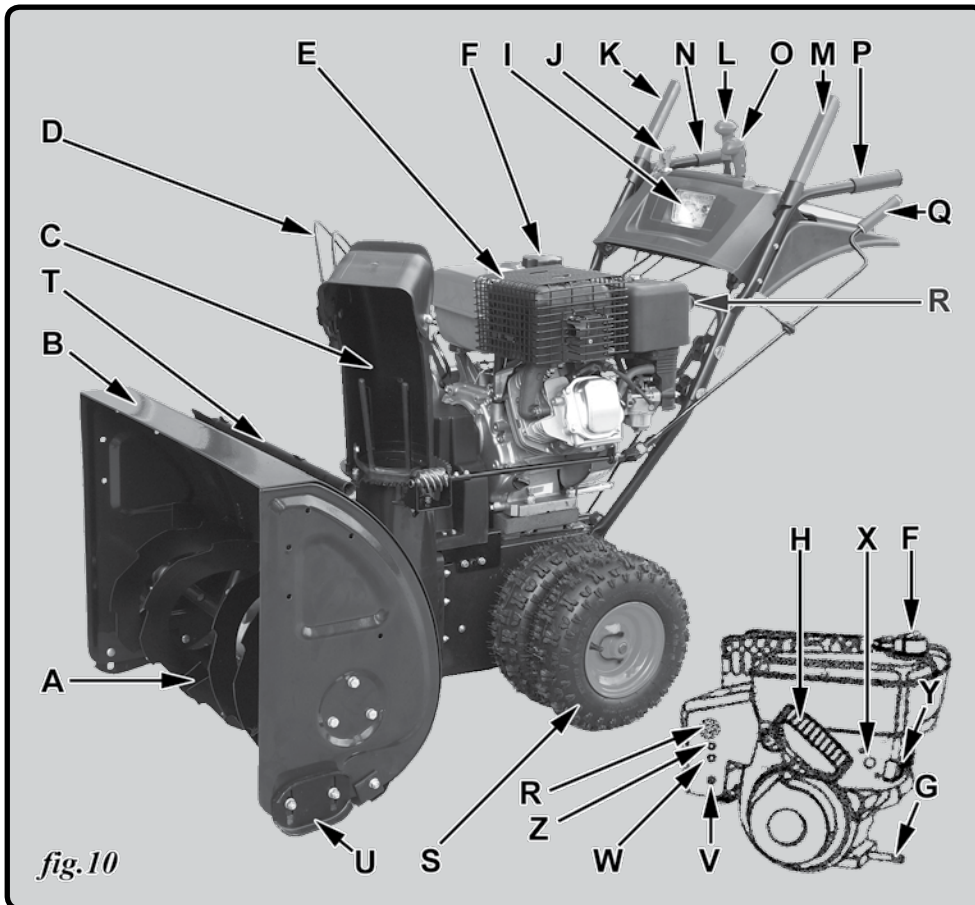
NOTE: Refer to SKID SHOE ADJUSTMENT for proper position of snow removal on different surfaces.

SPECIFICATIONS

- 2 stage snow clearance
- Motor: 27-degree inclined single cylinder, four-stroke gasoline engine
- Bore x stroke: 83 x 64
- Displacement: 357 cc (21.8 cu.in.)
- AC electric start and recoil (pull) start
- CDI (capacitive discharge) ignition
- Max. snow throwing distance: 10 m (32.8 ft.)
- Max. snow clearing width: 71 cm (28")
- Max. snow clearing depth: 53 cm (21")
- Fuel capacity: 5 L (1.3 US gal.) unleaded gasoline
- Normal lubricant: SAE 5W30 motor oil
- Oil reservoir capacity: 1.1 L (40.9 US fl.oz.)
- 6 forward & 2 reverse drive gears
- Headlight
- Low oil level shut-down system
- Throw chute directional control at hand level
- Clean-out tool storage on main housing
- Net weight: 112 kg (246.9 lb.)

FUNCTIONAL DESCRIPTION

KNOW YOUR SNOWTHROWER



A	Auger
B	Main auger housing
C	Chute assembly
D	Chute tilt control cables
E	Muffler
F	Gas tank cap
G	Oil drain plug
H	Recoil start handle
I	Headlight
J	Safety Ignition Key
K	Drive control
L	Chute tilt control lever
M	Auger control
N	Right handle
O	Shift lever
P	Left handle
Q	Chute directional control
R	Primer bulb
S	Drive wheel
T	Clean-out tool
U	Skid shoe
V	On/Off lever
W	Choke/Run lever
X	Electric starter button
Y	Switch box
Z	Throttle valve lever

FUNCTIONAL DESCRIPTION

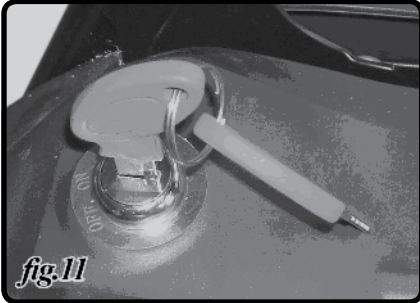


WARNING: Read, understand, and follow all instructions and warnings on the machine and in this manual before operating.

ENGLISH

I. HEADLIGHT

The headlight is on whenever the engine is running,



J. SAFETY IGNITION KEY

The security key switch for engine start/ stop is located on the right side of the panel of the snow thrower.

- To start the engine, the security key must first be fully inserted into the slot (fig. 11) and turned to "ON".
- Follow instructions in **To Start Engine**.
- To stop engine, remove the safety ignition key as a prevention of unauthorized use of the equipment.

K. DRIVE CONTROL / AUGER CONTROL LOCK

The drive control is located on the right handle.

- Squeeze the drive control to engage the wheel drive.
- Release to stop.

The drive control also locks the auger control so you can turn the chute directional control without interrupting the snow throwing process. If the auger control is engaged along with the drive control, the operator can release the auger control (on the left handle) and the augers will remain engaged.

- Release both controls to stop the augers and wheel drive.



IMPORTANT: Always release drive control before changing speeds.

L. CHUTE TILT CONTROL LEVER

The distance snow is thrown can be changed by adjusting the angle of the upper chute.

- Move the chute tilt control lever forward to increase the distance, and
- Backwards to decrease distance.

M. AUGER CONTROL

The auger control is located on the left handle.

- Squeeze the auger control to engage the augers.
- Release to stop the snow throwing action. (Drive control must also be released.)



IMPORTANT: Refer to Auger Control Test prior to operating your snow thrower. Read and follow all instructions carefully and perform all adjustments to verify your snow thrower is operating safely and properly.

O. SHIFT LEVER

The shift lever is located in the center of the handle panel and is used to determine both ground speed and direction of travel. It can be moved into any of eight positions:

- Forward
Your snowthrower has six forward (F) speeds, with position number one (1) being the slowest speed.
- Reverse
Your snowthrower has two reverse (R) speeds, with position number one(1) being the slowest speed



IMPORTANT: Always release drive control before changing speeds.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

Q. CHUTE DIRECTIONAL CONTROL

The chute directional control (Q, *fig.10*) is located on the left side of the snow thrower.

To change the direction in which snow is thrown, turn chute directional control as follows:

- Crank clockwise to discharge to the left.
- Crank counterclockwise to discharge to the right.

U. SKID SHOE

The space between the shave plate and the ground can be adjusted by positioning the skid shoes. Refer to **Skid Shoe Adjustment**.

OPERATING PROCEDURES

BEFORE STARTING

WARNING: Read, understand, and follow all instructions and warnings on the machine and in this manual before operating.



Gas and Oil Fill-up

WARNING: Use extreme care when handling gasoline. Gasoline is extremely flammable and the vapors are explosive. Never fuel machine indoors nor while the engine is hot or running. Extinguish cigarettes, cigars, pipes and other sources of ignition.



1. A plastic cup may be fitted inside the fuel fill opening to protect the tank during manufacturing. Remove and discard it.
2. Fill tank with unleaded gasoline according to the engine manual, noting fuel capacity: 5 L (1.3 US gal.)
3. Use the threaded gas tank cap (F, *fig.10*) to close after fill-up.
4. Fill oil reservoir according to the engine manual. 1 L of oil is adequate.

TO START ENGINE

NOTE: Engine cannot be started until the safety key is inserted into the slot on the right side of panel of the snow thrower and turned to "on". Remove this ignition key to prevent unauthorized use of the equipment (see *fig.11*)

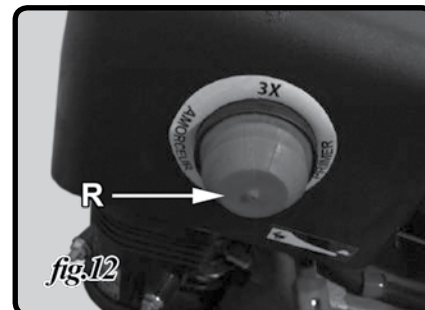
Electric Starter

- Verify that your house wiring is a three-wire grounded system. Ask a licensed electrician if you are not certain.
- If your house wiring system is not a three-wire grounded system, do not use this electric starter under any conditions.

WARNING: The electric starter is equipped with a ground three-wire power cord and plug and is designed to operate on 120 volt AC household current. It must be used with a properly grounded three-prong receptacle at all times to avoid the possibility of electric shock. Follow all instructions carefully prior to operating the electric starter.

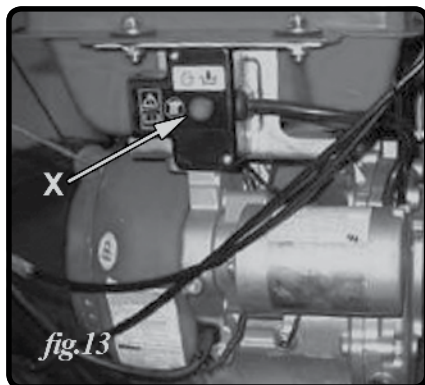


- If your home electrical system is grounded, but a three-hole receptacle is not available, have one installed by a licensed electrician before using the electric starter.
- If you have a grounded three-prong receptacle, proceed as follows:
 1. Insert and turn the Engine security key in its slot (J, *fig.10 & 11*) on the right side of the panel.
 2. Push the Primer bulb (R, *fig.10 & 12*) three (3) times, making sure to cover vent hole when pushing.
 3. Move On/Off lever (V, *fig.10*) on the engine to ON position.
 4. Move Choke/Run (W, *fig.10*) lever on the engine to the CHOKE position.
 5. Adjust the throttle valve lever (Z, *fig.10*) to the proper position.



OPERATING PROCEDURES

ENGLISH



6. Connect the power cord to switch box (Y, *fig. 10*) on engine.
7. Plug the other end of power cord into a three-hole, grounded 120 volt AC receptacle.
8. Push the Electric starter button (X, *fig. 10 & 13*) on the switch box to start the engine.
9. When engine starts, release Electric starter button, and move Choke/Run lever on engine to RUN position.
10. If engine falters, move "Choke/Run lever immediately back to "Choke" and then gradually to RUN.
11. Disconnect the power cord. Always unplug from the three-prong receptacle first and then from the snowthrower.

Recoil Starter

■ To start the engine manually, proceed as follows:

1. Insert the Engine security key switch into its slot (J, *fig. 10 & 11*) on the right side of the panel and turn it to "ON".
2. Push Primer bulb (R, *fig. 12*) 2 or 3 times, making sure to cover vent hole when pushing. If engine is warm, push primer button once only.
3. Move On/Off lever (V, *fig. 10*) on the engine to ON position.
4. Move Choke/Run (W, *fig. 10*) lever on the engine to the CHOKE position.
5. Adjust the throttle valve lever (Z, *fig. 10*) to the proper position.
6. Grasp the Recoil start handle (H, *fig. 10*) and pull rope out slowly until it resists slightly.
7. Let rope rewind slowly.
8. Pull starter handle rapidly. Do not allow handle to snap back. Allow it to rewind slowly while keeping a firm hold on the starter handle.
9. Repeat the previous steps until engine starts.
10. After engine starts, move choke/run lever on the engine to RUN position.

NOTE: Always cover vent hole in primer bulb when pushing. Additional priming may be necessary for first start if temperature is below -9°C (15°F).

TO STOP ENGINE

Turn the Engine security key (J, *fig. 10 & 11*) on the right side of the panel to "OFF".

It is recommended you run the engine for a few minutes (with neither drive nor auger engaged) before stopping to help dry off any moisture on the engine.

To help prevent possible freeze-up of starter, proceed as follows:

Electric Starter

1. Connect power cord to switch box (Y, *fig. 10*) on engine, then to 120 volt AC receptacle.
2. With the engine running, push electric starter button (X, *fig. 13*) and spin the starter for several seconds. The unusual sound made by spinning the starter will not harm engine or starter.
3. Disconnect the power cord from receptacle first, and then from switch box.

Recoil Starter

With engine running, pull starter rope with a rapid, continuous full arm stroke three or four times. Pulling the starter rope will produce a loud clattering sound, which is not harmful to the engine or starter.

- To stop engine, turn the Engine security key in its slot (J, *fig. 10 & 11*) on the right side of the panel to "OFF" and the engine will stop.
- Wipe all snow and moisture from the carburetor cover in the area of the control levers.
- Also, move control levers back and forth several times.

OPERATING PROCEDURES

TO ENGAGE WHEEL DRIVE

- With the engine running near top speed, move the shift lever into one of the six FORWARD positions or two REVERSE positions. Select a speed appropriate for the snow conditions that exist.
- Squeeze the auger control and the augers will turn. Release it and the augers will stop.
- Squeeze the drive control and the snowthrower will move. Release it and drive motion will stop.
- NEVER move the shift lever without releasing drive control.

TO ENGAGE AUGERS

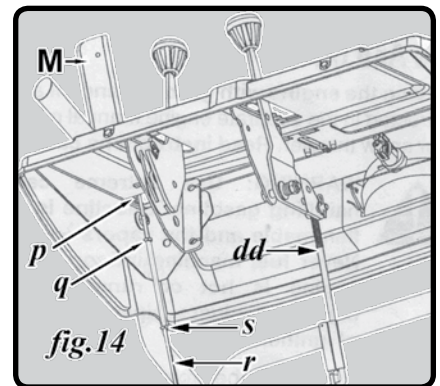
- To engage the augers and start throwing snow, squeeze the auger control against the left handle.
- Release to stop the augers.

AUGER CONTROL TEST

IMPORTANT: Perform the following test before operating your snowthrower for the first time and the start of each winter season.

Check the adjustment of the auger control as follows:

1. When the auger control (*M*, *fig.10 & 14*) is released and in the disengaged "up" position, the auger control cable (*r*, *fig.14*) should have very slight slack. It should NOT be tight.
2. In a well-ventilated area, start the snowthrower engine as instructed earlier in this section.
3. While standing in the operator's position (behind the snowthrower), engage the auger.
4. Allow the auger to remain engaged for approximately ten (10) seconds before releasing the auger control. Repeat this several times.
5. With the engine running and the auger control in the disengaged "up" position, walk to front of the machine.
6. Confirm that the auger has completely stopped rotating and shows NO sign of motion.



IMPORTANT: If the auger shows ANY signs of rotating, immediately return to the operator's position and shut off the engine. Wait for ALL moving parts to stop before re-adjusting the auger control.



7. To readjust the control cable (*r*, *fig.14*), loosen the two hex jam nuts (*q*, *fig.14*) on the auger control cable "Z" fitting (*p*, *fig.14*) with a wrench.
8. Rotate the coupling end of the cable (*s*, *fig.14*) clockwise to provide more slack.
9. Retighten the hex jam nuts (*q*, *fig.14*) with a wrench.
10. Repeat Auger Control Test to verify proper adjustment has been achieved.
11. Repeat the previous steps to provide more slack in cable if necessary.

OPERATING PROCEDURES

ENGLISH

CLEAN-OUT TOOL

The clean-out tool is conveniently fastened to the rear of the auger housing with a mounting clip (T, fig.10). Should snow and ice lodge itself in the chute assembly during operation, proceed as follows to safely clean the chute and chute opening:

1. Release both the Auger Control and the Drive Control/ Auger control lock.
2. Stop the engine by moving the throttle to the stop position.
3. Remove the clean-out tool from the mounting clip.
4. Use one end of the clean-out tool to dislodge and scoop any snow and ice which has formed in and near the chute assembly.



WARNING: *Never use your hands to clean snow and ice from the chute or auger housing. Use the clean-out tool or a stick to unclog.*

5. Refasten the clean-out tool to the mounting clip on the rear of the auger housing and restart the engine.
6. While standing in the operator's position (behind the snowthrower), engage the auger control for a few seconds to clear any remaining snow and ice from the chute assembly.

OPERATING TIPS

NOTE: *Allow the engine to warm up for a few minutes.. The engine will not develop full power until it reaches operating temperature.*



WARNING: *The temperature of the muffler and the surrounding areas may exceed 65°C (150°F). Avoid these areas.*

- For the most efficient snow removal, remove snow immediately after it falls.
- Discharge the snow downwind whenever possible.
- Slightly overlap each previous path.
- Set the skid shoes 6 mm (1/4") below the shave plate for normal use.
 - The skid shoes may be adjusted upward (to lower the shave plate) for hard-packed snow.
 - Adjust downward (to raise the shave plate) when using on gravel or crushed rock.
- Be certain to follow the precautions found in the **To Stop Engine** section to prevent possible freeze-up.
- Clean the snowthrower thoroughly after each use.

ADJUSTMENT

WARNING: NEVER attempt to make any adjustments while the engine is running, except where specified in the operator's manual.



AUGER CONTROL

- Refer to **Auger Control Test** in the **Operating Procedures** section to adjust the auger control.

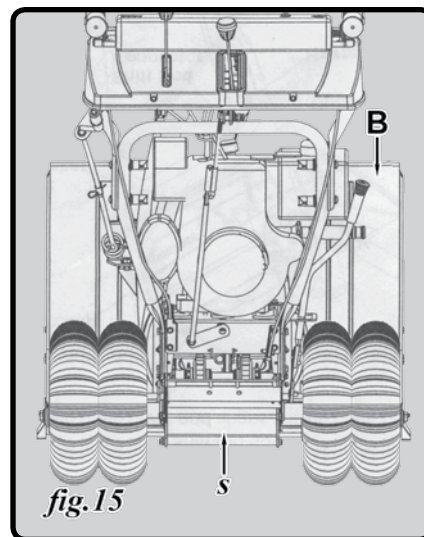
DRIVE CONTROL AND SHIFT LEVER

- To check the adjustment of the drive control and shift lever, proceed as follows:
 1. With the engine off, move the shift lever all the way forward to the highest speed.
 2. With the drive control released, push the snowthrower forward. The unit should roll forward. Then engage the drive control. The wheels should stop turning.
 3. Now release the drive control and push the unit again.
 4. Move the shift lever back to the fast reverse position then all the way forward again. There should be no resistance in the shift lever, and the wheels should keep turning.
 5. If you feel resistance when moving the shift lever or the wheels stop when they should not, loosen the jam nut on the drive control cable and unthread (loosen) the cable one turn.
 6. If the wheels do not stop when you engage the drive control, loosen the jam nut on the drive control and thread in (tighten) the cable one turn.
 7. Re-check the adjustment and repeat as necessary.
 8. Tighten the jam nut to secure the cable when correct adjustment is reached.
- If you are uncertain that you have reached the correct adjustment, proceed as follows:

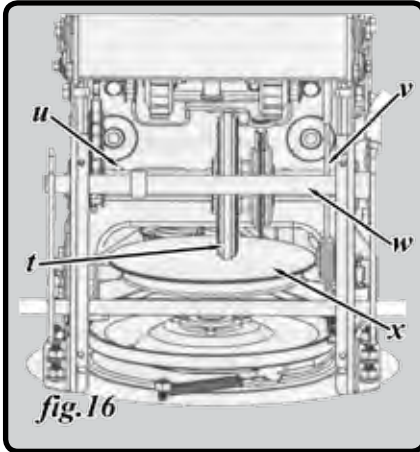
WARNING: Drain the gasoline out of the snowthrower's tank, or place a piece of plastic film under the gas cap to avoid spillage **BEFORE** making the adjustment.



1. Tip the snowthrower forward, allowing it to rest on the front of the auger housing (B, fig. 15).
2. Remove the frame cover (s, fig. 15) underneath the snowthrower by removing the six self-tapping screws.



ADJUSTMENT

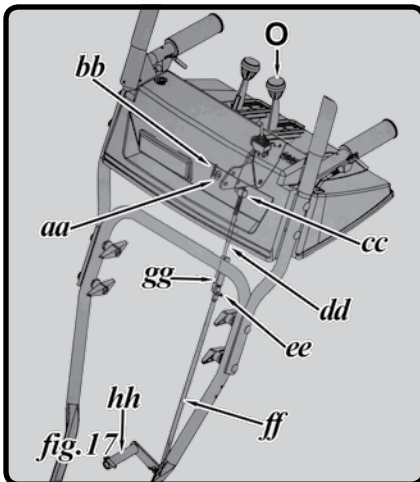


3. With the drive control released, there must be clearance between the friction wheel (*t*, *fig. 16*) and the drive plate (*x*, *fig. 16*) in all positions of the shift lever.
4. With the drive control engaged, the friction wheel must contact the drive plate.

If adjustment is necessary:

1. Loosen the jam nut on the drive cable (*v*, *fig. 16*).
2. Adjust the cable as necessary. Refer to Figure 14.
3. Retighten the jam nut to secure the cable when correct adjustment is reached.
4. Re-assemble the frame cover (*s*, *fig. 15*).

NOTE: If you placed plastic film under the gas cap, be certain to remove it before operating the snowthrower.



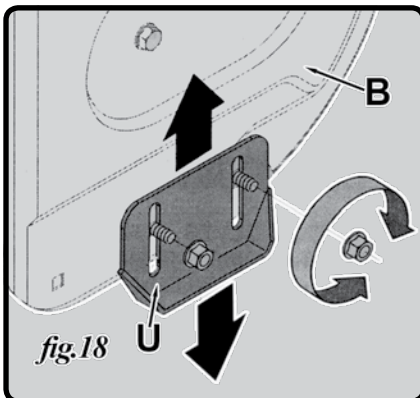
SHIFT ROD ADJUSTMENT

To adjust the shift rod, proceed as follows:

1. Remove the hairpin clip (*ee*, *fig. 17*) and slide the shift rod connector (*gg*, *fig. 17*) up, to separate the upper shift rod (*dd*, *fig. 17*) from the lower shift rod (*ff*, *fig. 17*).
2. Place the shift lever (*O*, *fig. 17*) into the sixth (6) position.
3. Rotate the shift arm clockwise (from the operator's position) as far as it will go.
4. Thread the upper shift rod downward until the elbow on its lower end aligns with the hole found in the lower shift rod.
5. Reconnect the upper shift rod to the lower shift rod by reinserting the hairpin clip removed earlier and sliding the shift rod connector back down into place.



IMPORTANT: Make certain to check for correct adjustment of the shift rod as instructed under items 1 - 6, **Drive Control and Shift Lever**, above in the **Adjustment** section, before operating the snowthrower.



SKID SHOES

- The space between the shave plate and the ground can be adjusted.
- For close snow removal on a smooth surface, raise skid shoes (*U*, *fig. 18*) higher on the auger housing (*B*, *fig. 18*).
- Use a middle or lower position when the area to be cleared is uneven.



WARNING: Do not operate this snowthrower on gravel as loose gravel can be easily picked up thrown by the auger causing injury to be operator and/or damage to the snowthrower.

ADJUSTMENT

- Adjust skid shoes by loosening the four flange lock nuts and carriage bolts.
- Move skid shoes to desired position.
- Make certain the entire bottom surface of skid shoe is against the ground to avoid uneven wear on the skid shoes.
- Retighten nuts and bolts securely.

CARBURETOR

- Minor carburetor adjustment may be required to compensate for differences in fuel, temperature, altitude and load.
- Refer to the separate engine manual packed with your unit, for carburetor adjustment information.

MAINTENANCE

WARNING:

- *Before lubricating, repairing, or inspecting, disengage all controls and stop engine.*
- *Wait until all moving parts have come to a complete stop.*
- *Disconnect spark plug wire and ground it against the engine to prevent unintended starting.*
- *Always wear safety glasses during operation or while performing any adjustments or repairs.*



LUBRICATION

Engine

Refer to the separate engine manual packed with your unit for all engine lubrication instructions.

WARNING: *If any adjustments need to be made to the engine while the engine is running (e.g. carburetor), keep clear of all moving parts. Be careful of muffler, engine and other surrounding heated surfaces.*



Gear Shaft

Lubricate the gear shaft with 6-in-1 grease (available at automotive stores) at least once a season or after every 25 hours of operation

IMPORTANT: *Keep all grease and oil off of the rubber friction wheel and aluminum drive plate.*



Chute Directional Control

The worm gear on the chute directional control should be greased with multipurpose automotive grease.

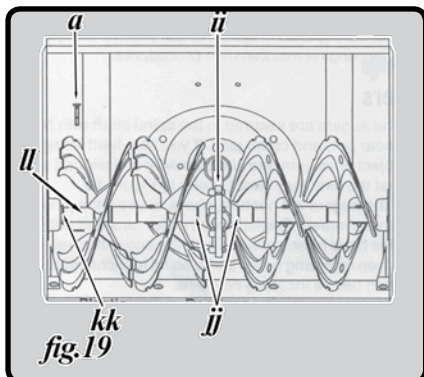
Gear Case

The gear case is lubricated with grease at the factory and it does not require checking. If dis-assembled for any reason, lubricated with 60 mL (2 ounces) of Shell Alvania grease EPB00 or equivalent. Before re-assembling, remove old sealant and apply new sealant.

IMPORTANT: *Do not overfill the gear case, since damage to the seals could result. Be sure the vent plug is free of grease in order to relieve pressure.*



MAINTENANCE



Auger Shaft

At least once a season, remove the shear pins (a, fig. 19) on the auger shaft (ii, fig. 19). Spray lubricant inside the shaft and lubricate the plastic auger bearings (kk, fig. 19) on the side of the frame with light oil at least once a season.

Auger Bearings

Every season lubricate the auger bearings (jj, fig. 19) with light oil.

Drive and Shifting Mechanism

Lubricate at least once a season or after 25 hours of operation.

1. Remove the rear cover
2. Refer to Figure 16. Lubricate any chains, sprockets, gears, bearings, shafts, and shifting mechanism at least once a season.
3. Use engine oil or a spray lubricant.
4. Avoid getting oil on the friction wheel rubber and aluminum drive plate.

Drive/Auger Control Lock

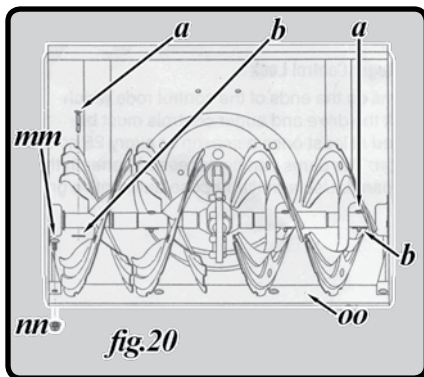
The cams on the ends of the control rods which interlock the drive and auger controls accessed beneath the handle panel. Use a multi-purpose automotive grease to lubricate them.

SERVICING



WARNING:

- Before servicing, repairing, or inspecting, disengage all clutch levers and stop engine.
- Wait until all moving parts have come to a complete stop.
- Disconnect spark plug wire and ground it against the engine to prevent unintended starting.
- Always wear safety glasses during operation or while performing any adjustments or repairs.



ENGINE

Refer to the separate engine manual packed with your unit for all engine maintenance procedures.

AUGERS

- The augers are secured to the spiral shaft with two shear pins (a, fig. 20) and cotter pins (b, fig. 20). If you hit a hard foreign object or ice jam, the snowthrower is designed so that the pins may shear.
- If the augers will not turn, check to see if the pins have sheared. Replacement shear pins and cotter pins have been provided with the snowthrower. When replacing bolts, spray an oil lubricant into shaft before inserting new pins.



IMPORTANT: NEVER replace the auger shear pins with standard pins. Any damage to the auger gearbox or other components as a result of doing so will not be covered by your snowthrower's warranty.

SHAVE PLATE AND SKID SHOES

The shave plate and skid shoes on the bottom of the snowthrower are subject to wear. They should be checked periodically and replaced when necessary.

- To remove skid shoes, remove four carriage bolts and flange lock nuts. (See fig. 18)
- To remove the shave plate (oo, fig. 20), remove the carriage bolts (mm, fig. 20) and flange lock nuts (nn, fig. 20) which attach the shave plate to the snowthrower housing.
- Reassemble the new shave plate, with heads of carriage bolts to the inside of the housing. Tighten securely.

SERVICING

OFF- SEASON STORAGE

WARNING: Never store the machine or fuel container indoors where there is an open flame, spark, or pilot light such as on water heater, furnace, clothes dryer, or other gas appliance.



WARNING: Drain fuel into an approved container outdoors, away from an open flame. Allow engine to cool. Extinguish cigarettes, cigars, pipes, and other sources of ignition prior to draining fuel.



- Fuel left in engine for extended periods deteriorates and will cause starting problems.

If unit is to be stored over 30 days, prepare for storage as follows:

1. Remove gasoline from carburetor and fuel tank to prevent gum deposits from forming on these parts and causing possible malfunction of engine.
2. Run engine until fuel tank is empty and engine stops due to lack of fuel.
3. Drain carburetor by pressing upward on bowl drain, located below the carburetor cover.

NOTE: Fuel stabilizer is an acceptable alternative for minimizing the formation of fuel gum deposits during storage. Do not drain carburetor if using a fuel stabilizer.

4. Wipe equipment with an oiled rag to prevent rust.
5. Remove spark plug and pour one ounce of engine oil through spark plug hole into the cylinder. Cover spark plug hole with rag. Crank engine several times to distribute oil. Replace spark plug.
6. Follow the lubrication recommendations found in the **Maintenance** section.
7. Always store the snowthrower in a clean, dry area.

NOTE: When storing any type of power equipment in an unventilated or metal storage shed, care should be taken to rust-proof the equipment. Using a light oil or silicone, coat the equipment, especially any chains, springs, bearings and cables.

WARNING: Repairs should be made by an authorized repair centre. Opening this tool could invalidate your warranty.



NOTE: With regard to the warranty, the following are deemed consumable parts: cotter pins, shear pins, shave plate, auger belt, skid shoes, etc., and thus not covered.

WARRANTY

All products distributed by Airco Hong Kong Ltd. are warranted against manufacturers' faults and defects for a period of one year from the date of purchase by the end user. The Company will REPAIR OR REPLACE, AT ITS OWN OPTION, merchandise deemed by the company to be defective, provided that it has not been misused, abused, altered, or repaired by anyone other than an authorized repair centre. Retain proof of purchase. Return the defective product to the place of purchase.

This warranty does not extend to parts deemed consumables, such as brad and staple gun driver blades, grinding discs, electric motor brushes, welding contact tips, etc. All warranty claims must have prior authorization and must be shipped prepaid to an authorized repair depot, accompanied by a copy of the invoice specifying the date that the item was sold to the end user. You should take any tool with a problem back to where you purchased it, accompanied by your receipt.

TROUBLESHOOTING

ENGLISH

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
Engine fails to start	Fuel tank empty, or stale fuel.	Fill tank with clean, fresh gasoline. Fuel becomes stale after thirty days.
	Blocked fuel line	Clean the fuel line.
	Choke/Run button not in the CHOKE position.	Move button to CHOKE position.
	Faulty spark plug	Clean, adjust gap or replace.
	Spark plug wire disconnected.	Connect spark plug wire
	Primer button not being used properly.	refer to the engine manual
Engine runs erratically	Unit running on CHOKE	Move the CHOKE/RUN button to RUN.
	Blocked fuel line or stale fuel	Clean the fuel line; fill the tank with clean fresh gasoline.
	Water or dirt in the fuel system	Drain the fuel tank and carburetor. Refill with fresh fuel.
Loss of power	Spark plug wire loose	Connect and tighten spark plug wire.
	Gas cap vent hole plugged	Remove ice and snow from gas cap. Be certain vent hole is clear.
Excessive vibration	Loose parts or damaged auger.	Stop the engine immediately and disconnect the spark plug wire. Tighten all bolts and nuts. If vibration continues, have the unit serviced by an authorized service dealer.
Unit fails to propel itself	Drive control cable in need of adjustment.	Adjust drive control cable. Refer to Making Adjustment Section.
	Drive belt loose or damaged.	Replace drive belt. Refer to a service centre or call 1 (877) 840-0840.
Unit fails to discharge snow	Chute assembly clogged	Stop engine and disconnect spark plug wire. Clean chute and inside of auger housing with clean-out tool or a stick.
	Shear pins sheared	Replace shear pins.
	Foreign object lodged in auger.	Stop engine immediately and disconnect spark plug wire. Remove object from auger.
	Auger control cable in need of adjustment.	Adjust auger control cable. Refer to the Making Adjustment Section.
	Auger belt loose or damaged.	Refer to a service centre or call 1 (877) 840-0840.

PARTS LIST

Please refer to the schematic drawing on pages 23-25.

PART N°.	DESCRIPTION	PART N°.	DESCRIPTION	PART N°.	DESCRIPTION
1	Bearing housing	35	Skid shoe	69	Pulley half support
2	Hex flange bearing	36	Bolt M8 x 16	70	Pulley half
3	Flat washer	37	Impeller assy.	71	V-belt**
4	Flange bushing	38	Auger housing assy.	72	Flat washer
5	Bow tie cotter pin	39	Clean-out tool	73	Bolt M8 x 35
6	Shear pin	40	Clean-out tool mount	74	Auger pulley support
7	Spiral assy. RH	41	Bolt M6 x 16	75	Auger pulley
8	Seal	42	Lock nut M6	76	Key 6 x 18
9	Auger axle	43	Ball bearing	77	Screw M6 x 10
10	LH housing	44	Housing	78	Friction disc seal ring
11	Seal	45	Lock nut M10	79	Friction disc shaft
12	Bushing	46	Spring washer M10	80	Ball bearing 6203
13	Key 5 x 7.5 x 19	47	Flat washer M10	81	Friction disc
14	Worm gear	48	Idler arm bolt	82	Flat idler
15	Bushing	49	Auger idler arm	83	Screw
16	RH housing	50	Auger idler arm shaft	84	Spacer
17	Spiral assy. LH	51	Flat idler	85	Drive clutch idler bracket
18	Bolt M6 x 20	52	Auger idler arm screw	86	Bolt M8 x 35
19	Spring washer M6	53	Auger idler arm spring	87	Bolt M10 x 16
20	Flat washer M6	54	Nut M10	88	Ball bearing
21	Ball bearing 6001	55	Exhaust screen	89	Frame assy.
22	Ball bearing 61904	56	Bolt M10 x 40	90	Screw
23	Flat washer	57	Engine	91	Cable roller
24	Ball bearing 51104	58	Belt Cover	92	Drive cable guide bracket
25	Seal	59	Screw M6 x 12	93	Drive cable
26	Worm shaft	60	Screw M6 x 16	94	Shift frame bracket
27	Pin 6 x 35	61	Screw ST5	95	Shift rod assy.
28	Pin 4 x 35	62	M5 flat washer	96	Auger cable guide bracket
29	Oil cup	63	Belt cover support	97	Auger cable guide bracket
30	Shave plate	64	Extension spring	98	Auger cable
31	Bolt M8 x 16	65	Spacer	99	Bolt M6 x 28
32	M8 flat washer	66	Pulley half	100	Frame assy. support
33	M8 spring washer	67	Key 5 x 7.5 x 19	101	Pin retainer
34	M8 lock nut	68	Belt*	102	Pin

* Gates 5M800 Polyflex belt or equivalent

** Gates 13X895 Tru-Power V belt or equivalent (2 required)

PARTS LIST

Please refer to the schematic drawing on pages 23-25.

PART N°	DESCRIPTION
103	Wheel
104	Spacer
105	Hex bushing
106	Flat washer M20
107	Large gear
108	Spring pin 4 x 35
109	Shaft
110	Hex drive shaft
111	Friction plate
112	Friction wheel hub
113	Friction wheel rubber
114	Friction wheel assy.
115	Seal ring 35
116	Flat washer
117	Spacer
118	Extension spring
119	Friction wheel support bracket
120	Frame cover
121	Hex bolt M6 x 12
122	Frame cover
123	M5 flat washer
124	Screw M5 x 10
125	Engagement handle assy. LH
126	Spring
127	Screw M4 x 16
128	Handle engagement shaft
129	Drive / auger control lock
130	Spring
131	Drive / auger control lock
132	Engagement handle assy RH
133	Hand control panel
134	ON/OFF switch cover

PART N°	DESCRIPTION
135	Lamp
136	ON/OFF switch
137	Lamp bracket
138	Cable
139	Chute deflector cable holder
140	Chute deflector cable bracket
141	Screw M8 x 35
142	Upper chute
143	Bolt M8 x 20
144	Lock Nut M5
145	Bolt M5 x 35
146	Lower chute
147	Safety guard
148	Bolt M6 x 25
149	Flange retainer
150	Bolt M8 x 20
151	Lower handle
152	Screw
153	Washer
154	Handle knob
155	Chute deflector cable bracket
156	Bolt M5 x 40
157	Upper handle RH
158	Cable clip
159	Upper handle LH
160	Handle grip
161	Torsion spring
162	Chute tilt control lever
163	Bolt M10 x 40
164	Shift lever
165	Chute cable 1
166	Chute cable 2

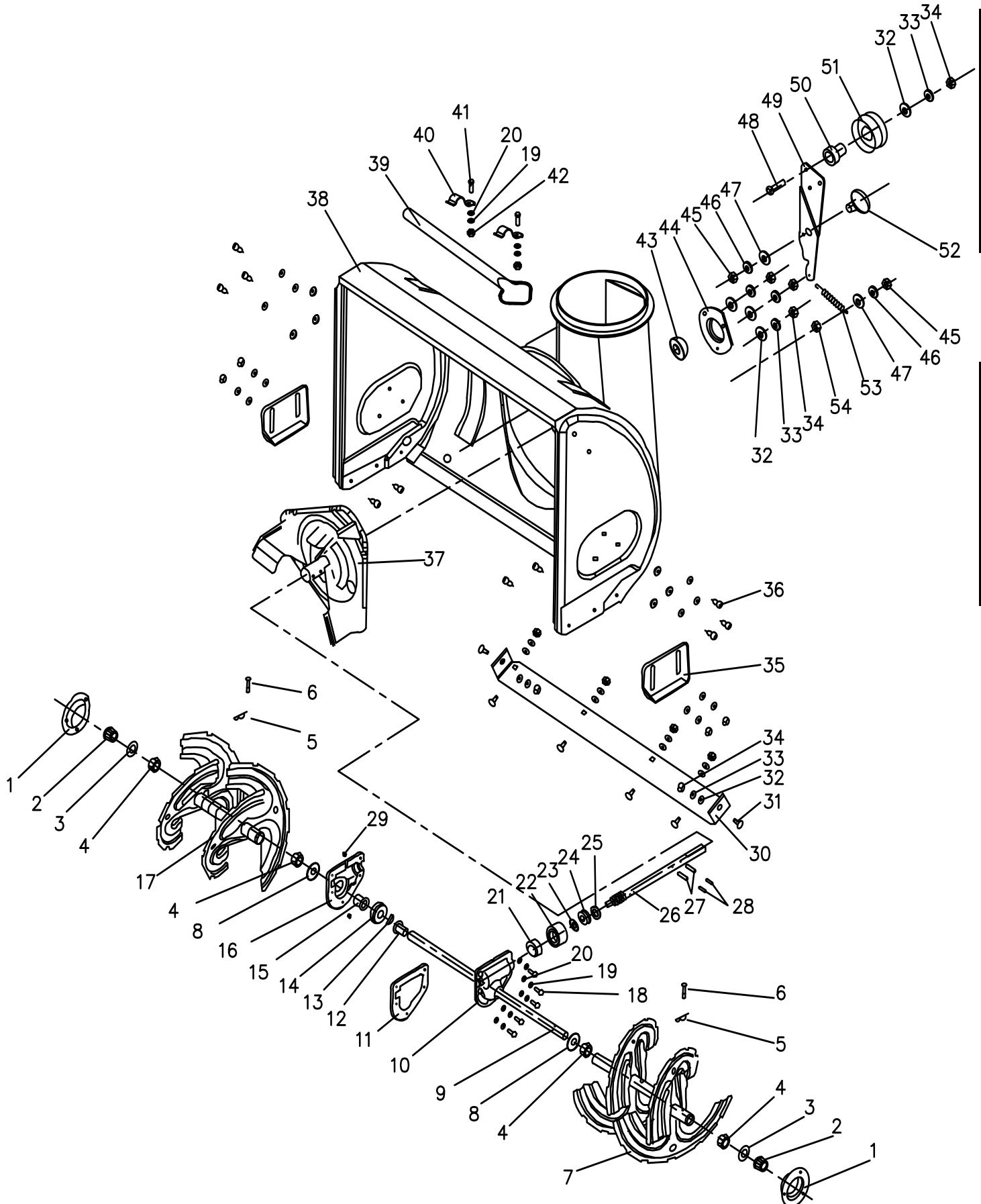
PART N°	DESCRIPTION
167	Chute deflector cable holder
168	Control knob
169	Screw ST4.2 x 14
170	Hand control panel frame
171	Screw ST4.2 x 14
172	Flat washer M4
173	Screw ST4.2 x 16
174	Pin
175	Pin
176	Hex nut M8
177	Upper shift rod
178	Shift rod connector
179	Lower shift rod
180	Shift arm assy.
181	Seal ring
182	Chute directional control hand crank
183	Chute directional rod (Z-shape)
184	Chute rod bracket
185	Rubber washer
186	Screw M5 x 25
187	Pin 1.6 x 18
188	Pin
189	Pin
190	Gimbal
191	Gimbal connector
192	Gimbal
193	Chute directional control rod (flat)
194	Spacer
195	Chute directional control rod (flat) holder
196	Worm shaft
197	Worm gear
198	Bushing
199	Worm gear bracket

ENGLISH

FRANÇAIS



SCHEMATIC DRAWING / SCHÉMA



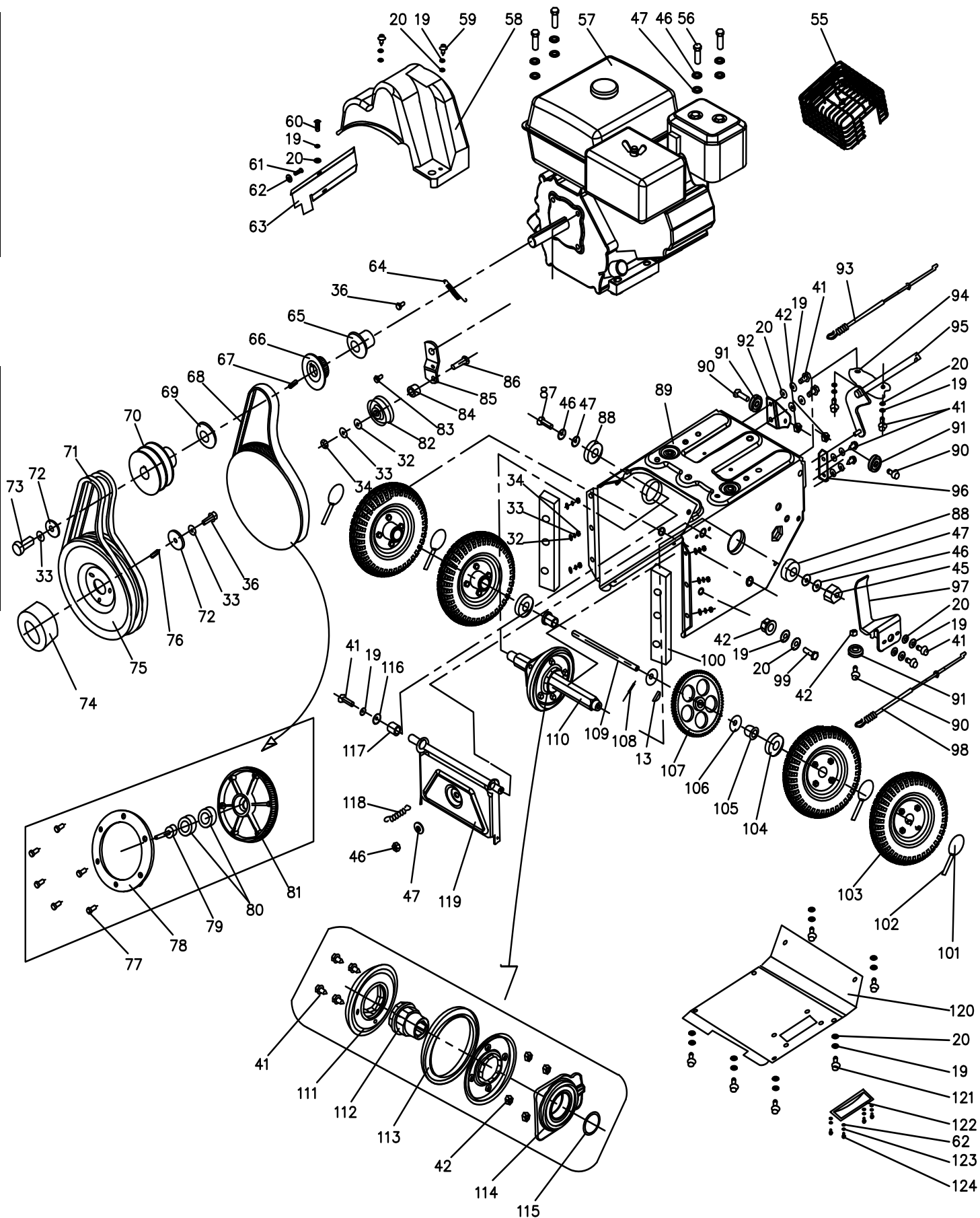
ENGLISH

FRANÇAIS

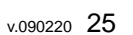
SCHEMATIC DRAWING / SCHÉMA

ENGLISH

FRANÇAIS



FRANÇAIS



LISTE DES PIÈCES

Veuillez consulter le schéma aux pages 23 à 25.

FRANÇAIS

N° de PIÈCE	DESCRIPTION
1	Enveloppe de roulement à billes
2	Roulement à billes à bride hexagonale
3	Rondelle plate
4	Bague à bride
5	Collier "bow tie"
6	Goupille de cisaillement
7	Ens. spiral de droite
8	Joint torique
9	Axe de foreuse
10	Boîtier de gauche
11	Joint
12	Bague
13	Clavette 5 x 7.5 x 19
14	Roue à vis sans fin
15	Bague
16	Boîtier de droite
17	Ens. spiral de gauche
18	Boulon M6 x 20
19	Rondelle à ressort M6
20	Rondelle plate M6
21	Roulement à billes 6001
22	Roulement à billes 61904
23	Rondelle plate
24	Roulement à billes 51104
25	Joint
26	Axe avec engrenage sans fin
27	Tige 6 x 35
28	Tige 4 x 35
29	Godet à huile
30	Plaque de bas de la boîte de foreuse
31	Boulon M8 x 16
32	Rondelle plat M8
33	Rondelle à ressort M8
34	Contre-écrou M8
35	Chaussure de dérapage
36	Boulon M8 x 16

N° de PIÈCE	DESCRIPTION
37	Ens. foreuse
38	Ens. de boîte de foreuse
39	Outil de nettoyage
40	Support pour l'outil de nettoyage
41	Boulon M6 x 16
42	Contre-écrou M6
43	Roulement à billes
44	Boîtier
45	Contre-écrou M10
46	Rondelle à ressort M10
47	Rondelle plate M10
48	Boulon de bras de renvoi
49	Bras de renvoi de foreuse
50	Tige de bras de renvoi
51	Poulie plate
52	Vis de renvoi de foreuse
53	Ressort de renvoi de foreuse
54	Écrou M10
55	Écran de protection de l'échappement
56	Boulon M10 x 40
57	Moteur
58	Couvercle de courroie
59	Vis M6 x 12
60	Vis M6 x 16
61	Vis ST5
62	Rondelle plate M5
63	Support de couvercle de courroie
64	Ressort à extension
65	Espaceur
66	Moitié de poulie
67	Clé 5 x 7.5 x 19
68	Courroie*
69	Support pour moitié de poulie
70	Moitié de poulie

N° de PIÈCE	DESCRIPTION
71	Courroie en V**
72	Rondelle plate
73	Boulon M8 x 35
74	Support de poulie de foreuse
75	Poulie de foreuse
76	Clavette 6 x 18
77	Vis M6 x 10
78	Bague de joint du disque de friction
79	Axe du disque de friction
80	Roulement à billes 6203
81	Disque de friction
82	Poulie plate
83	Vis
84	Espaceur
85	Crochet d'embrayage
86	Boulon M8 x 35
87	Boulon M10 x 16
88	Roulement à billes
89	Ens. d'armature
90	Vis
91	Rouleau de cable
92	Crochet du cable d'entraînement
93	Cable d'entraînement
94	Support d'engrenage
95	Ens. tige d'embrayage
96	Crochet-guide du cable de foreuse
97	Crochet-guide du cable de foreuse
98	Cable de foreuse
99	Boulon M6 x 28
100	Support d'armature
101	Bague de retenue
102	Axe de chape
103	Roue
104	Espaceur

* Courroie Gates 5M800 Polyflex ou équivalent

** Courroie en V Gates 13X895 Tru-Power ou équivalent (2 sont exigées)

LISTE DES PIÈCES

Veuillez consulter le schéma aux pages 23 à 25.

N° de PIÈCE	DESCRIPTION
105	Bague hexagonale
106	Rondelle plate M20
107	Gros engrenage
108	Goupille à ressort 4 x 35
109	Axe
110	Axe hexagonale d'entraînement
111	Disque de friction
112	Moyeu de roue à friction
113	Caoutchouc de roue à friction
114	Ens. de roue à friction
115	Bague de joint 35
116	Rondelle plate
117	Espaceur
118	Ressort à extension
119	Support de roue à friction
120	Couvercle d'armature
121	Boulon hexagonal M6 x 12
122	Couvercle d'armature
123	Rondelle plate M5
124	Vis M5 x 10
125	Ens. de tige d'engagement de la poignée de gauche
126	Ressort
127	Vis M4 x 16
128	Tige d'engagement de la poignée
129	Barrure des leviers d'entraînement et des foreuses
130	Ressort
131	Barrure des contrôles d'entraînement et des foreuses
132	Ens. de tige d'engagement de la poignée droite
133	Panneau de poignées
134	Couvercle de l'interrupteur On/Off

N° de PIÈCE	DESCRIPTION
135	Phare
136	Interrupteur On/Off
137	Boîtier du phare
138	Câble
139	Crochet de câble du déflecteur de chute
140	Support de câble du déflecteur de chute
141	Vis M8 x 35
142	Chute supérieure
143	Boulon M8 x 20
144	Contre-écrou M5
145	Boulon M5 x 35
146	Chute inférieure
147	Grillage de protection
148	Boulon M6 x 25
149	Garde de bride
150	Boulon M8 x 20
151	Poignée inférieure
152	Vis
153	Rondelle
154	Poignée
155	Crochet de câble de chute
156	Boulon M5 x 40
157	Poignée supérieure droite
158	Collier de câble
159	Poignée supérieure gauche
160	Poignée
161	Ressort de torsion
162	Levier d'inclinaison de la chute
163	Boulon M10 x 40
164	Levier de vitesse
165	Câble de Chute 1
166	Câble de Chute 2
167	Support de câble du déflecteur de chute
168	Poignée de commande

N° de PIÈCE	DESCRIPTION
169	Vis ST4.2 x 14
170	Support du panneau de poignées
171	Vis ST4.2 x 14
172	Rondelle plate M4
173	Vis ST4.2 x 16
174	Tige
175	Tige
176	Écrou hexagonal M8
177	Tige supérieure d'embrayage
178	Connecteur de tige supérieure d'embrayage
179	Tige inférieure d'embrayage
180	Ens. levier de vitesse
181	Joint de bague
182	Manivelle à main directionnelle de la chute
183	Tige de direction de chute (en forme de Z)
184	Support de tige de chute
185	Rondelle en caoutchouc
186	Vis M5 x 25
187	Tige 1.6 x 18
188	Tige
189	Tige
190	Cardan
191	Connecteur de cardan
192	Cardan
193	Tige de direction de chute (plate)
194	Espaceur
195	Support de tige de direction de chute (plate)
196	Tige pour engrenage à vis sans fin
197	Engrenage à vis sans fin
198	Bague
199	Support d'engrenage à vis sans fin

TABLE DES MATIÈRES

■ Schéma	p.23
■ Liste des pièces.....	p.26
■ Opérations sécuritaires importantes.....	p.28
■ Consignes d'assemblage	p.32
■ Fiche technique	p.35
■ Description Fonctionnel.....	p.35
■ Utilisation.....	p.37
■ Ajustement	p.41
■ Entretien	p.43
■ Entretien mécanique	p.44
■ Garantie.....	p.46
■ Dépannage.....	p.47

OPÉRATIONS SÉCURITAIRES IMPORTANTES

IMPORTANT : Lisez les instructions et les règles de sécurité soigneusement.



AVERTISSEMENT : Cette unité est équipée d'un moteur à combustion interne et ne devrait pas être employée sur ou à proximité d'un terrain gazonné ou avec arbustes à moins que le dispositif d'échappement du moteur soit équipé d'un intercepteur d'étincelle rencontrant les lois applicables du pays ou les droits nationaux (le cas échéant). Si un intercepteur d'étincelle est employé, il devrait être maintenu en ordre et efficace par l'opérateur.



AVERTISSEMENT : Ce symbole précise les instructions de sécurité importantes qui, si non suivies pourraient mettre en danger la sécurité et/ou la propriété des autres. Lisez et suivez toutes les instructions dans ce manuel avant d'opérer cette machine. Ne pas se conformer à ces instructions peut avoir comme conséquence de sérieuses blessures. Quand vous voyez le ce symbole - **observez son avertissement.**



AVERTISSEMENT : Échappement de moteur. Certains de ses constituants, et certains composants de machine contiennent ou émettent des produits chimiques causant le cancer, des malformations congénitales ou autres défauts de reproduction.



DANGER : Cette unité a été construite pour fonctionner selon les règles de sécurité de ce manuel. Comme avec n'importe quel type d'unité à essence, l'inattention ou l'erreur de la part de l'opérateur peut avoir comme conséquence des dommages sérieux. Cette machine est capable d'amputer des mains et des pieds et de projeter des objets. Ne pas observer les instructions de sécurité suivantes peut avoir comme conséquence des blessures sérieuses et/ou la mort.



Pour employer cet outil comme il se doit, vous devez respecter les règlements de sécurité, les directives d'assemblage et les consignes d'utilisation que renferme le présent manuel. Quiconque se sert de cet outil ou en fait l'entretien doit connaître les risques éventuels liés à sa manipulation et avoir pris connaissance de ce manuel. Les enfants et les personnes atteintes d'incapacité ne doivent pas utiliser cet outil. On doit en tout temps surveiller les enfants qui se trouvent dans l'aire d'utilisation de l'outil. Vous êtes également tenu d'observer les règlements de prévention des accidents en vigueur dans votre région. Cela vaut également pour les règles générales en matière de santé et sécurité au travail.

OPÉRATIONS SÉCURITAIRES IMPORTANTES



AVERTISSEMENT : *Certaines consignes de sécurité de base doivent toujours être respectées lors de l'utilisation d'un appareil à essence afin de réduire les risques de blessure ou de dommage. Avant d'employer ce produit, lisez tous les avertissements et instructions. Conservez ce manuel d'instructions pour référence future.*

1. Lisez, comprenez et suivez toutes les instructions sur cette unité et dans les manuels avant d'essayer d'assembler et/ou opérer celle-ci. Gardez ce manuel dans un endroit sûr pour référence future et pour la commande de pièces de rechange.
2. Soyez au courant de toutes les commandes et de leur opération appropriée. Sachez arrêter la machine et les désengager rapidement.
3. Ne permettez jamais aux enfants de moins de 14 ans d'actionner cette machine. Les personnes de 14 ans et plus devraient lire et comprendre les instructions d'opération et de sécurité de ce manuel et devrait être formé et dirigé par un parent.
4. Ne jamais laissez quiconque opérer cet machine sans que cette personne ait lu les manuels d'instruction.
5. Les objets projetés peuvent causer des dommages corporel sérieux. Prévoyez trajet pour éviter la projection de matériel vers des routes et/ou spectateurs.
6. Gardez les spectateurs, les aides, les animaux de compagnie et les enfants au moins 25 mètres (75 pieds) de la machine quand qu'elle est en fonction. Arrêtez la machine si n'importe qui entre dans cette aire de travail.
7. Soyez prudent pour ne pas glisser ou tomber en opérant cette machine, surtout en reculant.

PRÉPARATION

1. Inspectez complètement le secteur où l'équipement qui doit être employé. Enlevez tout les tapis de porte, journaux, traîneaux, fils, et d'autres objets étrangers, qui pourraient entraîner une chute ou être projetés par la souffleuse.
2. Utilisez toujours les verres de sécurité ou pour protéger vos yeux lors du fonctionnement et tout en exécutant des ajustements ou réparations. Tout objets projetés directement ou par ricochet peut causer des dommages sérieux aux yeux.
3. N'utilisez pas sans porter des vêtements d'hiver. Ne portez pas de bijoux, longues écharpes ou l'autre vêtement lâche qui pourrait s'empêtrer dans les pièces mobiles. Portez des bottes qui amélioreront la marche sur les surfaces glissantes.
4. Employez une corde d'extension avec mise-à-terre pour toutes les unités avec démarreur électrique.
5. Ajustez la hauteur du collecteur pour ne pas souffler les surfaces de gravier ou de pierres concassées.
6. Désengagez tous les leviers d'embrayage avant de mettre en marche le moteur.
7. N'essayez jamais de faire des ajustements tandis que le moteur tourne, sauf là où spécifiquement recommandé dans le manuel de l'opérateur.
8. Laissez le moteur et la machine s'ajuster à la température extérieure avant de commencer à souffler la neige.
9. Pour éviter les blessures corporelle ou les dégâts matériels, prenez un soin extrême pour la manutention de l'essence. L'essence est extrêmement inflammable et ses vapeurs sont explosives. Des blessures sérieuses peuvent se produire quand on renverse de l'essence sur vous-même ou vos vêtements, qui peuvent prendre feu. Lavez votre peau et changez de vêtements immédiatement.
 - a. Utilisez seulement un contenant approuvé pour l'essence.
 - b. Éteignez-vous toutes les cigarettes, cigares, pipes et d'autres sources d'étincelles.
 - c. Ne jamais remplir la machine à l'intérieur.
 - d. Ne jamais enlever le capuchon d'essence ou remplir le réservoir quand la machine est en marche ou chaude.
 - e. Laissez la machine refroidir au moins deux minutes avant de remplir.

OPÉRATIONS SÉCURITAIRES IMPORTANTES

- f. Ne remplissez jamais le réservoir de carburant au-dessus du niveau maximum. Remplissez-le à 1,25 cm (1/2 po) au-dessous du capuchon pour fournir de l'espace pour l'expansion du carburant.
- g. Remplacez le capuchon et serrez solidement.
- h. Si vous renversez de l'essence, essuyez le moteur et la souffeuse, déplacez la et attendez 5 minutes avant de la démarrer à nouveau.
- i. Ne jamais entreposer la machine ou le contenant d'essence à l'intérieur, où il y a une flamme nue, des étincelles ou une flamme pilote (fournaise, chauffe-eau, calorifère, etc.)
- j. Permettez à la machine de refroidir au moins 5 minutes avant l'entreposage.

OPERATION

1. Ne pas mettre les mains ou les pieds dans les pales, dans la chute à neige ou près de toutes pièce mobile car celles-ci peuvent causer l'amputation de membres.
2. Le contrôle des foreuses est un système de sécurité. Ne jamais contourner ce système. L'unité pourrait être non-sécuritaire et causer des blessures.
3. Les commandes doivent fonctionner facilement dans les deux directions et automatiquement retourner dans la position désengagée une fois libérées.
4. Ne jamais utiliser avec une chute à neige endommagé ou manquante, gardez toutes les systèmes de sécurité en place.
5. Ne jamais faire fonctionner un moteur à essence à l'intérieur ou dans un endroit faiblement ventilé. L'échappement du moteur contient du monoxyde de carbone, un gaz sans odeur et mortel.
6. Ne pas opérer cette machine sous l'influence de drogues ou d'alcool.
7. Le tuyau d'échappement et le moteur sont chaud et peuvent causer des brûlures. Ne pas toucher.
8. Soyez extrêmement prudent quand vous utilisez cette machine sur une surface de gravelle ou quand vous en traversez une.
9. Soyez attentif à tout projectile ou dangers cachés.
10. Soyez prudent quand vous changez de direction ou quand vous êtes sur une pente.
11. Planifiez votre trajet en fonction d'éviter de décharger vers les fenêtres, murs, voitures, etc. Par le fait-même, vous éviterez les dommages à la propriété et / ou blessures par ricochet.
12. Ne jamais diriger la chute à neige vers des enfants, spectateurs, animaux de compagnie ou quiconque en avant de la machine.
13. Ne pas surcharger la machine en essayant de souffler trop de neige trop rapidement.
14. Ne jamais utiliser cette machine sans un éclairage suffisant. Soyez sûr de votre équilibre et tenez fermement les poignées, Marchez, ne jamais courir.
15. Désengagez le leviers des foreuses pour tout transport ou quand la machine est éteinte.
16. Ne jamais utiliser la machine à haute vitesse (vitesse de transport) sur des surfaces glissantes. Regardez en arrière et en bas et soyez prudent quand vous reculez.
17. Si la machine se met à vibrer anormalement, arrêtez le moteur, déconnectez la bougie et accotez-la sur le moteur (pour la mise-à-terre). Vérifiez la machine pour tout dommage.
18. Désengagez tout levier de contrôle et arrêtez le moteur avant de quitter la position d'opérateur (derrière les poignées). Attendez que les pales arrêtent complètement avant de déboucher la chute à neige ou avant de faire tout ajustement que ce soit.
19. Ne jamais mettre votre mains dans la chute à neige ou dans toute ouverture. Ne pas déboucher la chute à neige quand le moteur est en marche. Arrêtez le moteur et restez derrière les poignées tant que les pièces mobile sont en mouvement avant de déboucher.
20. Utilisez seulement les accessoires approuvé par le manufacturier (i.e. Poids de roues, chaîne de pneus, cabinets, etc.). Si une situation survient qui n'est pas couverte dans ce manuel, utilisez le gros bon sens. Contactez-nous au 1-877-840-0840 pour des conseils.

OPÉRATIONS SÉCURITAIRES IMPORTANTES

ENTRETIEN ET ENTREPOSAGE

1. Ne trafiquez jamais les dispositifs de sécurité. Vérifiez leur opération appropriée régulièrement. Référez-vous aux sections de réglage d'entretien de ce manuel.
2. Avant le nettoyage, la réparation, ou l'inspection de la machine désengagez toutes les commandes et arrêtez le moteur. Attendez jusqu'à ce que les pales / foreuses viennent à un arrêt complet. Déconnectez le fil de la bougie pour empêcher une mise en marche accidentelle du moteur.
3. Examinez les boulons et les vis fréquemment pour assurer l'étanchéité appropriée et pour maintenir des conditions de travail sûres. En outre, inspectez visuellement la machine pour détecter n'importe quels dommages.
4. Ne changez pas l'arrangement du gouverneur de moteur ou ne dépassez pas la limite de vitesse du moteur. Le gouverneur commande la vitesse maximum de fonctionnement sécuritaire du moteur.
5. Les lames de côtés de la souffleuse et les chaussures de dérapage sont sujets à l'usure et aux dommages. Pour votre protection, vérifiez fréquemment tous les composants et les remplacez-les par des pièces du fabricant (OEM) seulement. L'utilisation de pièces qui ne répondent pas aux caractéristiques du fabricant peuvent mener à une piètre performance et à une sécurité compromise.
6. Vérifiez le contrôle de commande de l'embrayage périodiquement pour vérifier qu'ils s'engagent et désengagent correctement, et ajustez au besoin. Référez-vous à la section de réglage du manuel de l'opérateur pour des instructions.
7. Maintenez ou remplacez les étiquettes de sûreté et d'instruction, selon les besoins.
8. Observez les lois et les règlements appropriés de disposition de l'essence, du pétrole, etc. protégez l'environnement.
9. Avant l'entreposage, faites fonctionner la machine quelques minutes pour dégager la neige de la machine et pour empêcher le gel des pales / foreuses.
10. Ne jamais entreposer la machine ou le contenant d'essence à l'intérieur où il y a possibilité de flamme ou d'étincelle.
11. Toujours se rapporter au manuel de l'opérateur pour des instructions appropriées concernant l'entreposage hors-saison.



AVERTISSEMENT : Limitez l'utilisation de cette machine aux personnes qui lisent, comprennent et suivent les avertissements et les instructions de ce manuel et sur la machine.



MISE EN GARDE : Les avertissements, mises en garde et consignes de ce guide ne peuvent couvrir toutes les situations et conditions possibles. L'opérateur doit reconnaître que le **BON SENS ET LA PRÉCAUTION** ne peuvent être intégrés au produit, mais qu'**IL DOIT LUI-MÊME EN FAIRE PREUVE**.



AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS la machine jusqu'à ce qu'elle ait été assemblée et ajustée selon les instructions dans la section « INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE ». Lisez et suivez toutes les règles de sécurité dans ce manuel d'instruction. Ne pas suivre ces instructions peut avoir comme conséquence des blessures sérieuses.

CONSIGNES D'ASSEMBLAGE

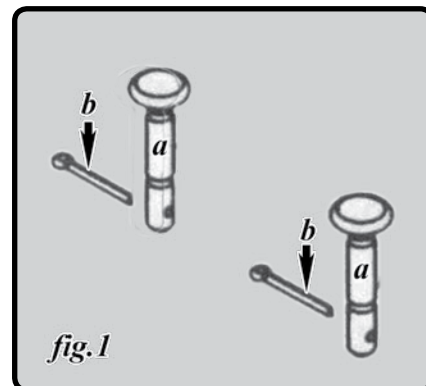
NOTE: La référence à droite ou à gauche de la souffleuse à neige est déterminée à partir de derrière l'unité en position de l'opérateur. La « position de l'opérateur » est définie comme se tenant directement derrière la souffleuse à neige, faisant face au panneau de poignée.

DÉBALLAGE

1. Enlevez le caisson d'expédition de la souffleuse à neige.
2. Déposez le panneau plus loin pour éviter les blessures ou une crevaison.
3. Enlevez et jetez le sac en plastique et carton, le cas échéant, qui couvre l'unité.
4. Enlevez toutes les pièces lâches incluses avec l'unité (c.-à-d., le manuel de l'opérateur, etc.).

PIÈCES LÂCHES

Les foreuses sont fixées à l'axe de foreuse avec deux goupilles de cisaillement (a, fig. 1) et goupilles fendues (b, fig. 1). Si vous frappez un objet étranger ou si vous bloquez les foreuses avec de la glace, la souffleuse à neige est conçue de sorte que les goupilles de cisaillement brisent à la place des foreuses, donc une paire supplémentaire est donnée pour votre convenance. Entrez dans un endroit sûr jusqu'à ce que nécessaire.

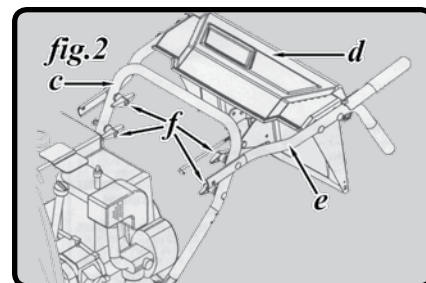


AVERTISSEMENT : Déconnectez le fil de bougie d'allumage et mettez-le contre le moteur (mise-à-terre) pour empêcher un démarrage accidentel.



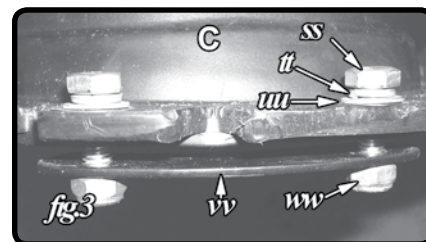
ASSEMBLEZ LA POIGNÉE SUPÉRIEURE ET LA POIGNÉE INFÉRIEURE

1. Enlevez les deux écrous papillon en plastique inférieurs, les rondelles évasées et les boulons de carrosserie de chaque côté de la poignée inférieure (c, fig. 2).
2. Soulevez l'ensemble de poignée supérieure (e, fig. 2) jusqu'à ce qu'elle barre au-dessus de la poignée inférieure.
3. Serrez la poignée supérieure et inférieure avec les deux écrous papillons en plastique (f, fig. 2 et 3), les rondelles évasées (h, fig. 3) et les boulons de carrosserie (g, fig. 3) enlevés précédemment.
4. Serrez les deux écrous papillons en plastique supérieurs.

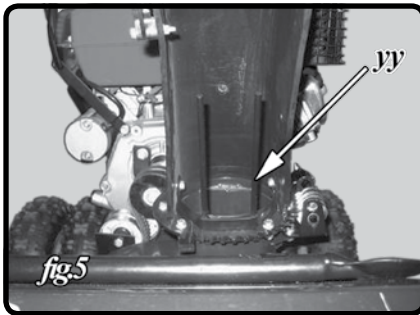
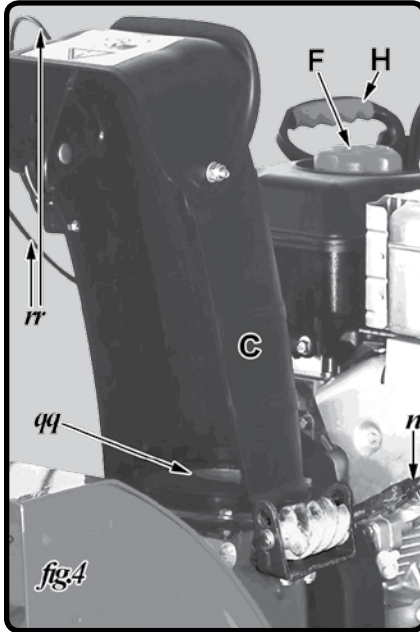


ASSEMBLEZ LA CHUTE À NEIGE

1. Devisssez et enlevez six ensembles de boulons (ss, fig. 3), rondelles de blocage (tt, fig. 3), rondelles plates (uu, fig. 3), et écrous hexagonaux (ww, fig. 3) sur la chute d'éjection (C, fig. 3 et 4) pour enlever 3 pièces de garde de bride (vv, fig. 3).



CONSIGNES D'ASSEMBLAGE



2. Placez la chute d'éjection sur l'adaptateur de la chute (*qq*, *fig. 4*).
3. Placez les pièces de garde de bride sous l'adaptateur soignant s'aligner les trous des pièces avec les trous dans la chute.
4. Resserrez les six six ensembles de boulons, rondelles de blocage, rondelles plates, et écrous hexagonaux enlevées plus tôt.
5. Sinon déjà assemblé, attachez le grillage de protection (*yy*, *fig. 5*) à l'ouverture de la chute avec des boulons comme montré.

ASSEMBLAGE DES CÂBLES POUR LA COMMANDE DE FOREUSE ET LA COMMANDE D'ENTRAÎNEMENT

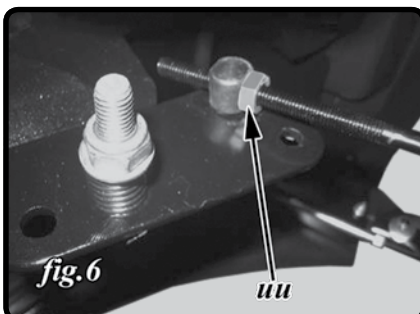
Le câble (*r*, *fig. 7*) pour la commande de foreuse est situé du côté gauche tandis que celui pour la commande d'entraînement (*K*, *fig. 7 et 10*) est du côté droit.

Pour assembler le câble pour la commande de foreuse,

- Glissez le connecteur de câble vers le haut au-dessus de l'extrémité de l'écrou.
- Suivez les mêmes étapes pour assembler le câble pour la commande d'entraînement.



IMPORTANT : *Référez-vous au test de commande de foreuse, commande d'entraînement et levier d'embrayage avant d'actionner votre souffleuse à neige. Lisez et suivez toutes les instructions soigneusement et effectuez tous les ajustements pour vérifier que votre souffleuse à neige fonctionne correctement et sans risque.*



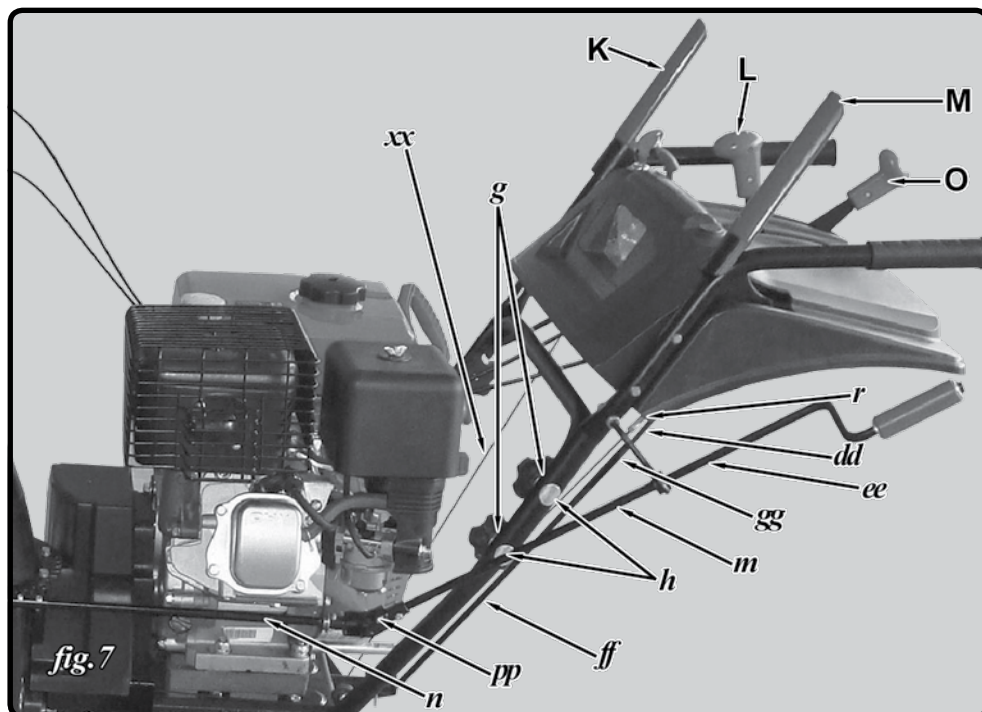
ASSEMBLAGE DE LA TIGE D'EMBRAYAGE

1. Enlevez la goupille et la rondelle plate de la tige d'embrayage inférieure (*ff*, *fig. 7 et 17*).
2. Glissez la tige d'embrayage inférieure à travers le bras d'embrayage (*hh*, *fig. 7 et 17*).
3. Vérifiez l'extrémité supérieure de la tige d'embrayage sous le panneau de commande. Sinon déjà assemblé, soyez certain qu'il y a un contre-écrou (*uu*, *fig. 6*) serré vers le haut contre l'attachement de tige.
4. Insérez la rondelle plate enlevée plus tôt.
5. Bloquez avec la goupille enlevée plus tôt.
6. Enlevez la goupille et la rondelle plate de la tige d'embrayage supérieure (*dd*, *fig. 7 et 17*).

CONSIGNES D'ASSEMBLAGE

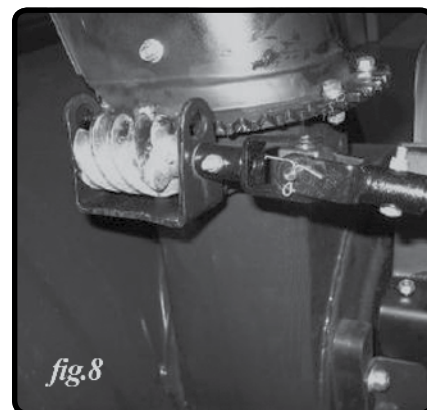
7. Glissez le connecteur de tige d'embrayage (*gg fig. 7*) vers le bas au-dessus de l'extrémité de la tige d'embrayage inférieure.
8. Tapez sur le connecteur jusqu'à ce qu'il barre sur la tige d'embrayage inférieure.
9. Insérez la rondelle plate enlevée plus tôt.
10. Bloquez avec la goupille enlevée plus tôt.

NOTE : Si le connecteur n'est pas correctement assemblé, la tige de d'embrayage pivotera et vous ne pourrez pas changer de vitesses ou changer de direction.



ASSEMBLAGE DE LA COMMANDE DE DIRECTION DE LA CHUTE À NEIGE

1. Enlevez la goupille de la cardan supérieure (*pp, fig. 7*).
2. Glissez la tige de chute supérieure (*m, fig. 7*) à travers le crochet de tige de chute supérieure et dans le cardan. Une paire de pince pourrait être utile pour accomplir cette étape.
3. Alignez les deux trous sur la tige de chute supérieure et sur le cardan et insérez la goupille enlevée plus tôt, par ces trous.
4. Vérifiez que le cardan inférieure et la roue à vis sans fin sont bien assemblée et l'engrènement des dents de direction de la chute fonctionne (comme montré dans la fig.8).

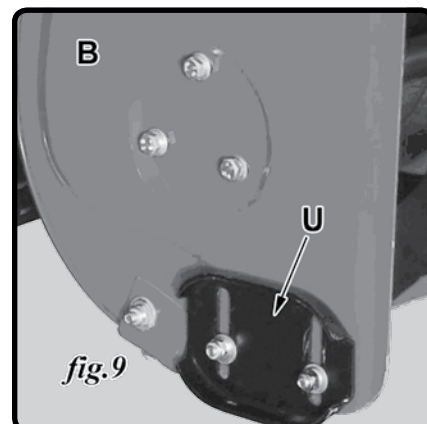


ASSEMBLAGE DES CHAUSSURES DE DÉRAPAGE

Les chaussures de dérapage (*U, fig.9*) sont emballé séparément dans le carton.

1. Dévissez les deux écrous et rondelles de chaque chaussure.
2. Attachez une chaussure de dérapage à un des côtés du carter des foreuses (*B, fig.9*). Placez les rondelles et les écrous et les serrez à clé.
3. Suivez les mêmes étapes pour monter la deuxième chaussure de dérapage à l'autre côté du carter des foreuses.

NOTE: Référez à *AJUSTEMENT des CHAUSSURES DE DÉRAPAGE* concernant le réglage correct pour la déblaiement de neige sur les surfaces variées..



FICHE TECHNIQUE

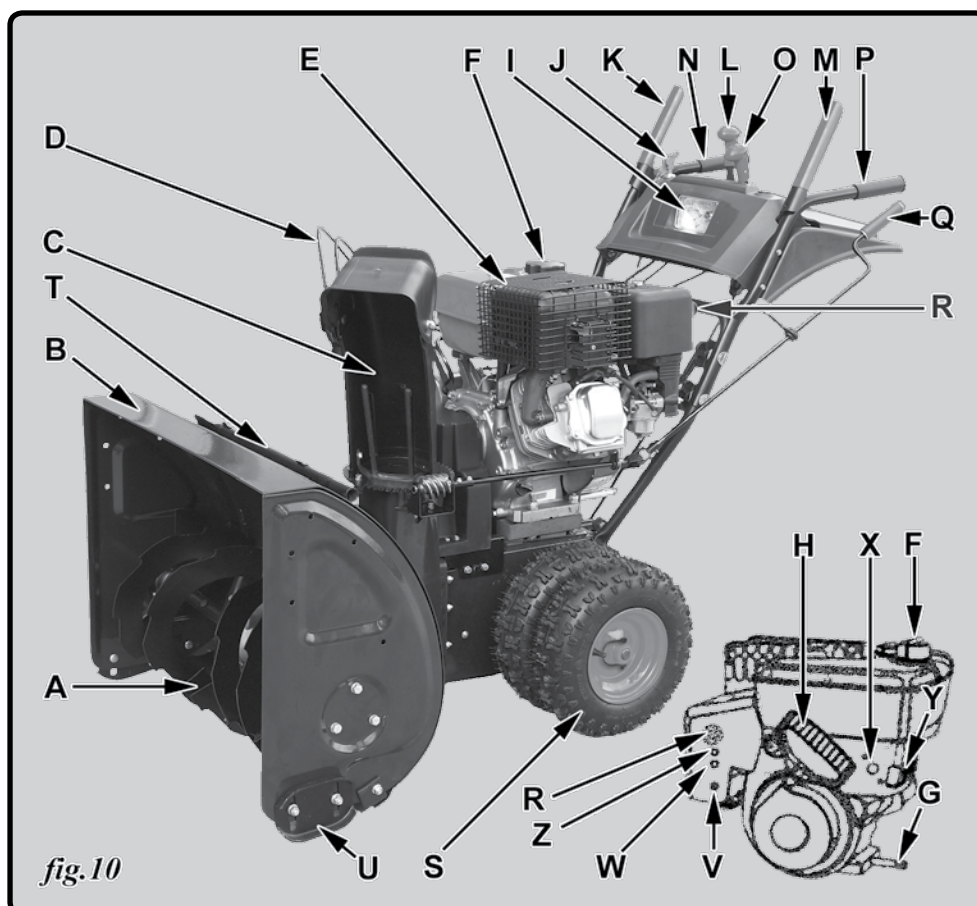
- Déblaiement de neige à deux phases
- Moteur: moteur à essence, simple cylindre de 27 degrés, 4 temps
- Rapport course/alésage : 83 x 64
- Déplacement : 357 cc (21,1 po³)
- Taux de compression : 8:1
- Démarreur électrique AC et manuel (à corde)
- Allumage CDI (à décharge de condensateur)
- Distance maximum de projection de neige : 10 m (32,8 pi)
- Largeur maximale de dégagement de neige : 71 cm (28 po)
- Profondeur maximale de dégagement de neige: 53 cm (21 po)
- Capacité d'essence: 5 L (1,3 gal. US) sans plomb
- Lubrifiant: SAE 5W30 huile de moteur
- Capacité d'huile: 1,1 L (40,9 oz. fl. US)
- 6 vitesses avant & 2 arrières
- Phare avant
- Système d'arrêt en cas de bas niveau d'huile
- Commande directionnelle de chute à neige au panneau de levier
- Rangement de l'outil à nettoyer sur la souffleuse
- Poids net: 112 kg (246,9 lb.)

FRANÇAIS

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

APPRENEZ VOTRE SOUFFLEUSE

A	Foreuses
B	Carter des foreuses
C	Ensemble de chute à neige
D	Cables d'inclinaison de la chute
E	Pot d'échappement
F	Bouchon de réservoir de carburant
G	Bouchon de vidange d'huile
H	Poignée à ressort de démarrage
I	Phare avant
J	Clé de contact de sûreté
K	Commande d'entraînement
L	Levier de vitesse
M	Levier de le foreuse
N	Poignée droite
O	Levier d'inclinaison de la chute
P	Poignée gauche
Q	Manivelle directionnelle de la chute à neige
R	Amorceur



DESCRIPTION FONCTIONNELLE

S	Roue motrice
T	Outil de nettoyage
U	Chaussure de dérapage
V	Interrupteur Marche / Arrêt
W	Étrangleur
X	Bouton de démarrage électrique
Y	Boite d'embrayage
Z	Levier du papillon des gaz

AVERTISSEMENT : Lisez, comprenez et suivez toutes les instructions et avertissements sur la machine et dans ce manuel avant l'opération.



I. PHARE AVANT

Le phare avant allume automatiquement quand le moteur est en marche.

J. CLÉ DE CONTACT DE SÛRETÉ

La clé de contact de sûreté pour le démarrage ou l'arrêt du moteur est situé du côté droit du panneau de la souffeuse à neige.

- Pour mettre en marche le moteur, insérez complètement la clé de sûreté dans le trou et tournez-le en place. (voir fig. 11)
- Suivez ensuite les instructions dans la section « mettre en marche le moteur ».
- Pour arrêter le moteur, enlevez la clé et le gardez le pour empêcher l'utilisation non autorisée.



K. BARRURE DE LA COMMANDE DE FOREUSE ET D'ENTRAÎNEMENT

La commande d'entraînement est située sur la poignée de droite.

- Serrez la commande d'entraînement pour engager la commande de roue.
- Libérez pour arrêter.

La commande d'entraînement barre également la commande de foreuse ainsi vous pouvez tourner la commande directionnelle de la chute sans interrompre le processus de soufflage de la neige. Si la commande de foreuse est engagée avec la commande d'entraînement, l'opérateur peut libérer la commande de foreuse (sur la poignée gauche) et les foreuses resteront engagées.

- Libérez les commandes pour arrêter les foreuses et la commande de roue.

IMPORTANT : Libérez toujours la commande d'entraînement avant de changer de vitesses.



L. LEVIER D'INCLINAISON DE LA CHUTE À NEIGE

La distance de projection de la neige peut être changée en ajustant l'angle de la chute supérieure.

- Poussez la commande d'inclinaison vers l'avant pour augmenter la distance, et
- Vers l'arrière pour diminuer la distance.

M. LEVIER DE FOREUSE

La commande de foreuse est située sur la poignée de gauche.

- Serrez la commande de foreuse pour engager les foreuses.
- Libérez pour arrêter de souffler la neige. (La commande d'entraînement doit également être libérée.)

IMPORTANT : Référez-vous à l'essai de commande de foreuse avant d'actionner votre souffeuse à neige. Lisez et suivez toutes les instructions soigneusement et effectuez tous les ajustements pour vérifier que votre souffeuse à neige fonctionne correctement et sans risque.



DESCRIPTION FONCTIONNELLE

O. LEVIER DE VITESSE

Le levier de vitesse est situé au centre du panneau de poignée et est employé pour déterminer la vitesse des roues et la direction. Il peut être enclenché dans n'importe laquelle des huit positions.

- Vers l'avant

Votre souffleuse à neige a six vitesses vers l'avant (F), avec le numéro de position un (1) étant la vitesse la plus réduite.

- Pour reculer

Votre souffleuse à neige a deux (R) des vitesses vers l'arrière, avec numéro de position un (1) étant la vitesse la plus réduite



IMPORTANT : Libérez toujours la commande d'entraînement avant de changer de vitesses.

Q. MANIVELLE DIRECTIONNELLE DE LA CHUTE À NEIGE

La manivelle à main directionnelle de la chute à neige (Q, fig.10) est situé de à gauche de la souffleuse à neige.

Pour changer la direction dans laquelle la neige est projetée, tournez la commande directionnelle de chute comme suit :

- Tournez la manivelle dans le sens horaire pour décharger vers la gauche.

- Tournez la manivelle dans le sens anti-horaire pour décharger vers la droite.

U. CHAUSSURE DE DÉRAPAGE

L'espace entre la lame du bas et la terre peut être ajusté en ajustant les chaussures de dérapage. Référez-vous à l'**ajustement de chaussure de dérapage**.

UTILISATION

AVANT LE DÉMARRAGE



AVERTISSEMENT : Lisez, comprenez, et suivez tous les instructions et avertissements sur la machine et dans ce manuel avant l'opération.

Remplissage d'essence et d'huile



AVERTISSEMENT : Prenez un soin extrême en manipulant l'essence. L'essence est extrêmement inflammable et les vapeurs sont explosives. Ne remplissez jamais la machine de carburant à l'intérieur ni tandis que le moteur est chaud ou fonctionne. Éteignez les cigarettes, les cigares, les pipes et autres sources d'étincelle.

1. Une tasse en plastique peut être fournie à l'intérieur de l'ouverture du réservoir de carburant pour protéger le réservoir pendant la fabrication. Enlevez et jetez.
2. Remplissez le réservoir de carburant avec de l'essence selon le manuel d'opérateur du moteur, notant la capacité du réservoir: 5 L (1,3 gal.US)
3. Utilisez le bouchon fileté de réservoir de carburant (F, fig.10) pour le refermer après le remplissage.
4. Remplissez le réservoir d'huile selon le manuel de l'opérateur pour le moteur.

POUR METTRE LE MOTEUR EN MARCHÉ



NOTE : Le moteur ne peut pas être démarré jusqu'à ce que la clé de sûreté soit insérée et cliquée en place dans la fente du côté droit du panneau du souffleur à neige. Enlevez cette clé de contact pour empêcher l'utilisation non autorisée de l'équipement. (see fig.11)

UTILISATION

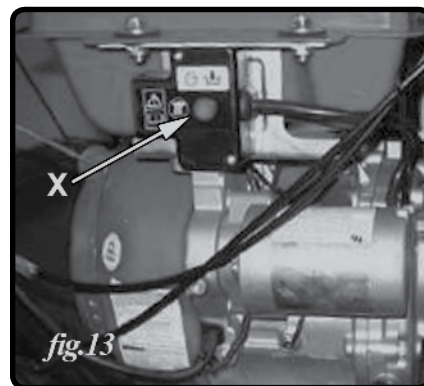
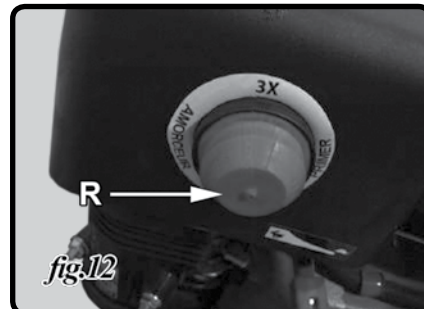
Démarrateur électrique

- Vérifiez que votre câblage de maison est un système à trois fils mise-à-terre. Demandez à un électricien autorisé si vous n'êtes pas certain.
- Si votre système de câblage de maison n'est pas un système à trois fils mise-à-terre, n'employez pas ce démarrage électrique sous aucune condition.

AVERTISSEMENT : Le démarrage électrique est équipé d'un cordon et d'une prise à trois fils mise-à-terre moulus et conçu pour opérer avec du courant alternatif normal de 120 volts. Il doit être employé avec un réceptacle correctement conçu, à trois fiches pour éviter la possibilité de décharge électrique. Suivez toutes les instructions soigneusement avant d'actionner le démarrage électrique.



- Si votre système électrique à la maison est mise-à-terre, mais un réceptacle de trois-trous n'est pas disponible, faites-en installer un par électricien autorisé avant d'employer le démarrage électrique.
- Si vous avez un réceptacle mise-à-terre à trois-fiches, procédez comme suit,
 1. Insérez la clé de sûreté (J, fig.10 et 11) et cliquez la en place dans la fente du côté droit du panneau du souffleur à neige.
 2. Poussez l'amorce (R, fig.12) trois (3) fois, en veillant à couvrir le trou de ventilation en poussant.
 3. Déplacez le levier d'OFF/ON (V, fig.10) sur le moteur à la position de ON.
 4. Déplacez le levier de CHOKE/RUN (Étrangleur) (W, fig.10) sur le moteur à la position CHOKE.
 5. Déplacez le levier du papillon des gaz (Z, fig.10) à la position appropriée.
 6. Reliez l'extension électrique à la boîte de commutateur (Y, fig.10) sur le moteur.
 7. Branchez l'autre extrémité de l'extension électrique dans un réceptacle mise-à-terre de 120 volts.
 8. Poussez le bouton de démarrage (X, fig.10 & 13) sur la boîte de commutateur pour mettre en marche le moteur.
 9. Quand le moteur démarre, libérez le bouton de démarrage et déplacez le bouton de CHOKE/RUN (Étrangleur) sur le moteur à la position RUN.
 10. Si le moteur hésite, déplacez immédiatement le bouton de CHOKE/RUN (Étrangleur) sur le moteur à la position CHOKE et puis graduellement à la position RUN.
 11. Quand vous déconnectez l'extension, déconnectez-la de la souffeuse à neige en premier.



Système de démarrage manuel

- Pour mettre en marche le moteur manuellement, opérez comme suit,
 1. Insérez la clé de sûreté (J, fig.10 et 11) dans la fente du côté droit du panneau du souffleur à neige et tournez la vers "ON" (EN MARCHÉ).
 2. Poussez le bouton d'amorce (R, fig.12) 2 ou 3 fois. Si le moteur est chaud, poussez le bouton d'amorce une fois seulement.
 3. Déplacez le bouton MARCHÉ/ARRÊT (V, fig.10) sur le moteur à la position de ON.
 4. Déplacez le bouton de CHOKE/RUN sur le moteur (W, fig.10) à la position de CHOKE.
 5. Déplacez le levier du papillon des gaz (Z, fig.10) à la position appropriée.
 6. Tirez lentement sur la poignée (H, fig.10) jusqu'à ce que ce soit légèrement plus dur.
 7. Laissez la corde se rebobiner lentement. Tirez la poignée de démarrage rapidement. Ne laissez pas la poignée se rebobiner brusquement.
 8. Permettez-lui de se rebobiner lentement tout en gardant une prise ferme sur la poignée de démarrage.
 9. Répétez les étapes précédentes jusqu'à ce que le moteur démarre.
 10. Une fois que le moteur démarre, déplacez le bouton de CHOKE/RUN à la position RUN.

NOTE: Couvrez toujours le trou de ventilation dans le bouton d'amorce en poussant. L'amorce additionnel peut être nécessaire pour le premier démarrage si la température est au-dessous de -9°C (15°F)

UTILISATION

POUR ARRÊTER LE MOTEUR

Tournez la clé de sûreté (J, fig.10 et 11) vers "OFF" (ARRÊT) à sa place dans la fente du côté droit du panneau du souffleur à neige.

Laissez fonctionner le moteur quelques minutes avant de l'éteindre pour aider à sécher l'humidité du moteur.

Pour aider à prévenir un gel du démarreur, procédez comme suit :

Démarreur électrique

1. Reliez l'extension électrique dans la boîte de commutateur (Y fig.10) sur le moteur, puis au réceptacle de 120 volts.
2. Avec le moteur en marche, poussez sur le bouton de démarreur (X fig.13) et tournez le démarreur pendant plusieurs secondes. Le bruit peu commun que fait le démarreur en tournant ne nuira pas au moteur ou au démarreur.
3. Déconnectez l'extension électrique du mur en premier, puis de la boîte de commutateur.

Démarreur manuel

Avec le moteur en marche, tirez la corde de démarreur avec une course rapide et continue trois ou quatre fois. La traction de la corde de démarreur produira un bruit bruyant fort, qui n'est pas nocif au moteur ou au démarreur.

- Pour arrêter le moteur, enlevez simplement la clé de sûreté (J, fig.10 et 11) de sa place dans la fente du côté droit du panneau du souffleur à neige et le moteur s'arrêtera.
- Essuyez toute la neige et l'humidité de la couverture du carburateur et dans le secteur des leviers de commande.
- En outre, déplacez les leviers de commande dans les deux sens plusieurs fois.

POUR ENGAGER LA COMMANDE D'ENTRAÎNEMENT

- Avec le moteur en marche près de la vitesse supérieure, placez le levier de vitesse dans une des six positions VERS L'AVANT ou de deux positions VERS L'ARRIÈRE. Choisissez une vitesse appropriée pour les conditions de neige présentes.
- Serrez la commande de foreuse et les foreuses tourneront. Libérez-la et les foreuses s'arrêteront.
- Serrez la commande d'entraînement et la souffleur à neige se déplacera. Libérez-la et le mouvement d'entraînement s'arrêtera.
- Ne déplacez jamais le levier de vitesse sans libérer la commande d'entraînement.

POUR ENGAGER DES FOREUSES

- Pour engager les foreuses et commencer à projeter la neige, serrez la commande de foreuse contre la poignée gauche.
- Libérez pour arrêter les foreuses.

TEST DE COMMANDE DE FOREUSE

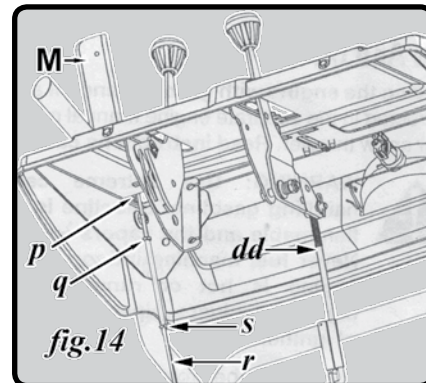


IMPORTANT : Réalisez l'essai suivant avant d'actionner votre souffleur à neige pour la première fois et au début de chaque saison d'hiver.

UTILISATION

Vérifiez l'ajustement de la commande de foreuse comme suit :

1. Quand la commande de foreuse (*M*, *fig. 10 et 14*) est libérée et dans la position désengagé (vers le haut), le câble (*r*, *fig. 14*) devrait être peu tendu. Mais, il ne devrait pas être serré.
2. Dans un secteur bien ventilé, mettez en marche le moteur de la souffleuse à neige comme enseigné plus tôt dans cette section.
3. Tout en se tenant à la position de l'opérateur (derrière la souffleuse), engagez la foreuse.
4. Permettez à la foreuse de rester engagée pendant approximativement dix (10) secondes avant de libérer la commande de foreuse. Répétez ceci plusieurs fois.
5. Avec le moteur en marche et la commande de foreuse "désengagée" (vers le haut), allez à l'avant de la machine.
6. Confirmez que la foreuse a complètement arrêté sa rotation et ne montre AUCUN signe de mouvement.



IMPORTANT : Si la foreuse montre N'IMPORTE QUELS signes de rotation, revenez immédiatement à la position de l'opérateur et coupez le moteur. Attendez que TOUTES les pièces mobiles soient arrêtées avant de rajuster la commande de foreuse.



7. Pour rajuster le câble de commande (*r*, *fig. 14*), détachez les deux contre-écrous hexagonal (*q*, *fig. 14*) sur l'adaptateur de câble en forme de "Z" (*p*, *fig. 14*) du câble de commande de la foreuse avec une clé.
8. Tournez l'extrémité d'accouplement du câble (*s*, *fig. 14*) dans le sens horaire pour fournir davantage de jeu.
9. Resserrez les contre-écrous hexagonal (*q*, *fig. 14*) avec une clé.
10. Répétez le test de commande de foreuse pour vérifier que l'ajustement approprié a été réalisé.
11. Répétez les étapes précédentes au besoin, pour fournir plus de lâche au câble.

OUTIL À NETTOYER

L'outil à nettoyer est commodément attaché derrière de la boîte de foreuse avec une agrafe de support (*T*, *fig. 10*). Si la neige et la glace se logent dans la chute lors du fonctionnement, procédez comme suit pour nettoyer sans risque la chute et l'ouverture de la chute :

1. Libérez la commande de foreuse et la barrure de commande de foreuse et de commande d'entraînement.
2. Arrêtez le moteur en déplaçant la commande de puissance à la position d'arrêt.
3. Enlevez l'outil à nettoyer de l'agrafe de support.
4. Utilisez l'extrémité de l'outil à nettoyer pour déloger et écoper n'importe quel morceau de neige ou de glace qui s'est empêtré dans la chute à neige.

AVERTISSEMENT : N'utilisez jamais vos mains pour nettoyer la neige et la glace logée dans la chute ou dans la foreuse. Utilisez l'outil à nettoyer ou un bâton pour les déboucher.



5. Rattachez l'outil à nettoyer à l'agrafe de support sur l'arrière de la boîte de la foreuse, et remettez en marche le moteur.
6. Tout en se tenant en position de l'opérateur (derrière la souffleuse à neige), engagez la commande de foreuse pendant quelques secondes pour dégager toutes neiges et/ou glaces restantes de la chute.

CONSEILS D'UTILISATION

NOTE : Permettez au moteur de se réchauffer pendant quelques minutes. Le moteur ne développera pas toute sa puissance jusqu'à ce qu'il atteigne la température de fonctionnement.

AVERTISSEMENT : La température du silencieux et de ces abords peuvent dépasser 65°C (150°F). Évitez de toucher ces secteurs.



- Pour le déblaiement de neige le plus efficace, enlèvent la neige juste après qu'elle soit tombée.

UTILISATION

- Projetez la neige avec un vent arrière autant que possible.
- Votre trajet devrait se chevaucher légèrement à chaque passe.
- Placez les chaussures de dérapage 6 mm (1/4 po) au-dessous de la lame du dessous de la boîte pour l'utilisation normale.
 - Les chaussures de dérapage peuvent être ajustées vers le haut (pour abaisser la lame du dessous de la boîte) pour souffler de la neige dure.
 - Ajustez vers le bas (pour soulever la lame du dessous de la boîte) pour utilisation sur le gravier ou les pierres concassées.
- Soyez certain de suivre les précautions dans la section "**Pour arrêter le moteur**" pour empêcher le gel du moteur.
- Nettoyez la souffleuse à neige complètement après chaque utilisation.

AJUSTEMENT



AVERTISSEMENT : *Ne tentez jamais de faire tout ajustement si le moteur tourne, sauf là où spécifiquement inscrit dans le manuel de l'opérateur.*

COMMANDE DE FOREUSE

- Référez-vous au **Test de commande de foreuse** dans la section d'**Utilisation** pour ajuster la commande de foreuse.

LEVIER DE VITESSE ET D'ENTRAÎNEMENT

- Pour vérifier l'ajustement des leviers de vitesse et d'entraînement, procédez comme suit :
 1. Avec le moteur éteint, déplacez le levier de vitesse à la vitesse la plus élevée.
 2. Avec le levier d'entraînement libéré, poussez la souffleuse à neige vers avant. L'unité devrait rouler en avant. Engagez alors le levier d'entraînement. Les roues devraient cesser la rotation.
 3. Maintenant libérez le levier d'entraînement et poussez l'unité encore.
 4. Déplacez le levier d'entraînement à la position renversée la plus rapide puis vers la vitesse avant la plus rapide. Il ne devrait y avoir aucune résistance dans le levier d'entraînement, et les roues devraient continuer la rotation.
 5. Si vous avez de la résistance en déplaçant le levier d'entraînement ou les roues s'arrêtent quand elles ne devraient pas, détachez le contre-écrou sur le câble du levier d'entraînement et dévissez-le d'un tour.
 6. Si les roues ne s'arrêtent pas quand vous engagez le levier d'entraînement, détachez le contre-écrou sur le levier d'entraînement et vissez le câble d'un tour.
 7. Revérifiez l'ajustement et répétez au besoins.
 8. Serrez le contre-écrou pour fixer le câble quand l'ajustement correct est atteint.

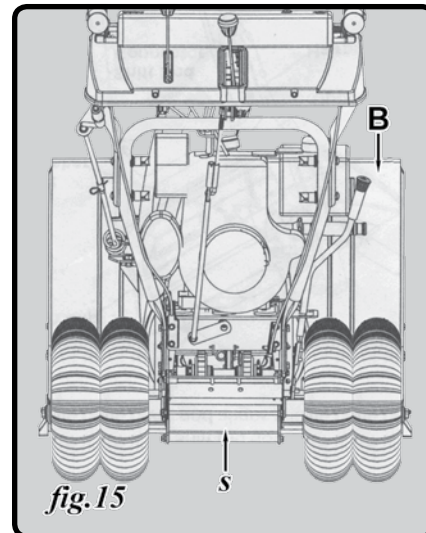
AJUSTEMENT

- Si vous êtes incertain que vous avez atteint l'ajustement correct, opérez comme suit :

AVERTISSEMENT : Vidangez l'essence hors du réservoir de la souffleuse à neige, ou placez une feuille de plastique sous le capuchon de gaz pour éviter le débordement AVANT DE faire l'ajustement.



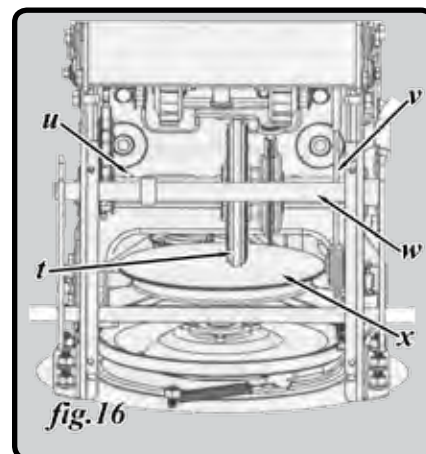
1. Penchez la souffleuse à neige vers l'avant, lui permettant de se reposer sur la boîte de la foreuse (B, fig. 15).
2. Enlevez le couvercle d'armature (s, fig. 15) sous la souffleuse à neige en enlevant les six vis auto-taraudeuses.



3. Avec le levier d'entraînement libéré, il doit y avoir de l'espace entre la roue de frottement (t, fig. 16) et la plaque d'entraînement (x, fig. 16) dans toutes les positions du levier de vitesse.
4. Avec le levier d'entraînement engagée, la roue de frottement doit entrer en contact avec la plaque d'entraînement.

Si un ajustement est nécessaire :

1. Désérrez le contre-écrou sur le câble d'entraînement (v, fig. 16).
2. Ajustez le câble selon les besoins. Référez-vous à la Figure 14.
3. Resserrez le contre-écrou pour fixer le câble quand l'ajustement correct est atteint.
4. Ré-assemblez le couvercle d'armature (s, fig. 15).

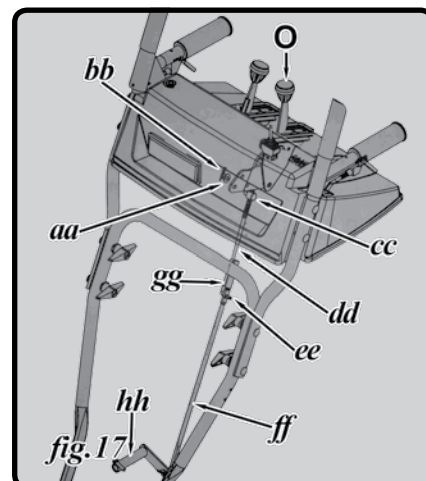


NOTE: Si vous placez une feuille de plastique sous le capuchon de gaz, enlevez-la avant de démarrer la souffleuse.

AJUSTEMENT DE LA TIGE D'EMBRAYAGE

Pour ajuster la tige d'embrayage, procédez comme suit :

1. Enlevez la goupille (ee, fig. 17) et glissez le connecteur de tige d'embrayage (gg, fig. 17) vers le haut, pour séparer la tige supérieure (dd, fig. 17) de la tige inférieure (ff, fig. 17).
2. Placez le levier de vitesse (O, fig. 17) dans la (6) sixième position.
3. Tournez le crochet d'embrayage dans le sens horaire (de la position de l'opérateur) au maximum.
4. Vissez la tige supérieure d'embrayage en bas jusqu'à ce que le coude s'aligne avec le trou trouvé dans la tige inférieure d'embrayage.
5. Rebranchez le haut la tige d'embrayage à la tige inférieure en réinsérant la goupille enlevée plus tôt et en glissant le dos du connecteur de tige d'embrayage vers le bas à sa place.

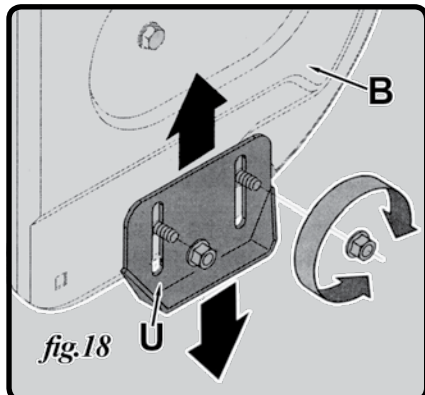


AJUSTEMENT



IMPORTANT : Assurez-vous de vérifier l'ajustement de la tige d'embrayage comme décrit sous les ajustements finaux 1 à 6 dans la section **Consignes d'Assemblage**, avant d'utiliser la souffeuse à neige.

CHAUSSURES DE DÉRAPAGE



- L'espace entre la boîte de la foreuse et la terre peut être ajusté.
- Pour le déblaiement de neige proche du sol ou sur une surface douce, montez les chaussures de dérapage (U, fig. 18) plus haut sur la boîte de foreuse (B, fig. 18).
- Employez une position moyenne ou inférieure quand le secteur à souffler est inégal.



AVERTISSEMENT : N'actionnez pas cette souffeuse à neige sur le gravier car le gravier lâche peut être facilement soulevé et projeté par la foreuse causant des dommages et / ou des blessures à l'opérateur et à la souffeuse.

- Ajustez les chaussures de dérapage en détachant les quatre écrous et boulons de carrosseries. Déplacez les chaussures de dérapage à la position désirée.
- Assurez-vous que la totalité de la surface inférieure de la chaussure de dérapage est contre le sol pour éviter l'usage inégal sur les chaussures de dérapage.
- Resserrez les écrous et les boulons solidement.

CARBURATEUR

- Un ajustement mineur du carburateur peut être exigé pour compenser certaines différences dans les carburants, la température, l'altitude et la charge.
- Référez-vous au manuel séparé, emballé avec votre unité, pour l'information sur l'ajustement du carburateur.

ENTRETIEN



AVERTISSEMENT :

- Avant la lubrification, la réparation, ou l'inspection, désengagez toutes les commandes et leviers ainsi que le moteur.
- Attendez jusqu'à ce que toutes les pièces mobiles soient venues à un arrêt complet.
- Déconnectez le fil de bougie d'allumage et accotez-le contre le moteur pour empêcher un démarrage accidentel.
- Portez toujours les lunettes de sécurité lors de l'utilisation ou tout en exécutant tous les ajustements ou réparations.

LUBRIFICATION

Moteur

Référez-vous au manuel séparé du moteur, emballé avec votre unité pour toutes les instructions de lubrification du moteur.



AVERTISSEMENT : Si des ajustements doivent être faits au moteur tandis que le moteur tourne (par exemple au carburateur), restez loin de toutes les pièces mobiles. Faites attention au silencieux, au moteur et aux autres surfaces surchauffées.

ENTRETIEN

Axe de vitesse

Lubrifiez l'axe de vitesse avec la graisse 6-en-1 du moins une fois par saison ou après toutes les 25 heures d'utilisation (disponible dans les magasins de pièces automobiles)

IMPORTANT : Gardez toutes les graisses et pétrole loin du caoutchouc de la roue d'entraînement et de la plaque de frottement en aluminium.



Commande directionnelle de la chute à neige.

L'engrenage à vis sans fin sur la commande directionnelle de la chute devrait être graissé avec la graisse à véhicules à moteur universelle.

Boîte de vitesse

La boîte de vitesse est lubrifiée avec de la graisse à l'usine et elle n'exige pas de vérification. Si elle est démontée pour toute raison, lubrifiez avec 60 ml (2 onces) de graisse EPB00 de Shell Alvania ou équivalent. Avant le remontage, enlevez le vieux mastic et appliquez du nouveau mastic.

IMPORTANT : Ne remplissez pas trop la boîte de vitesse puisque des dommages aux joints pourraient en résulter. Soyez sûr que la prise de ventilation est exempte de graisse afin de diminuer la pression.



Axe de foreuse

Du moins une fois par saison, enlevez les goupilles de cisaillement (a, fig. 19) sur l'axe de la foreuse (ll, fig. 19). Pulvérisez du lubrifiant à l'intérieur de l'axe et lubrifiez les roulements en plastique de la foreuse (kk, fig. 19).

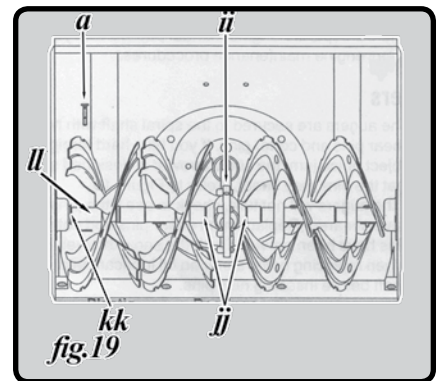
Roulements à billes de la foreuse

Chaque saison lubrifiez les roulements à billes de la foreuse (jj, fig. 19) et les roulements à billes du côté de l'armature avec de l'huile légère.

Mécanisme d'entraînement et de vitesse

Lubrifiez au moins une fois par saison ou après 25 heures d'utilisation.

1. Enlevez le couvercle arrière.
2. Référez-vous à la Figure 16. Lubrifiez chaque saison n'importe quelles chaînes, pignons, engrenage, roulements à billes, axes, et mécanisme d'entraînement.
3. Employez de l'huile à moteur ou un lubrifiant vaporisé.
4. Évitez de mettre de l'huile sur le caoutchouc de la roue d'entraînement et la plaque de frottement en aluminium.



Barrure de la commande d'entraînement / commande de foreuse

Les cames sur les extrémités des barres de commande qui enclenchent les commandes d'entraînement et de foreuse sont sous le panneau de poignée. Employez une graisse à moteur universelle.

ENTRETIEN MÉCANIQUE

AVERTISSEMENT :

- Avant l'entretien, la réparation, ou l'inspection, désengagez tous les leviers d'embrayage et arrêtez le moteur.
- Attendez jusqu'à ce que toutes les pièces mobiles soient à un arrêt complet.
- Déconnectez le fil de bougie d'allumage et accotez-le contre le moteur pour empêcher un démarrage accidentel.
- Portez toujours des lunettes de sécurité lors de l'utilisation ou tout en exécutant les ajustements ou réparations.

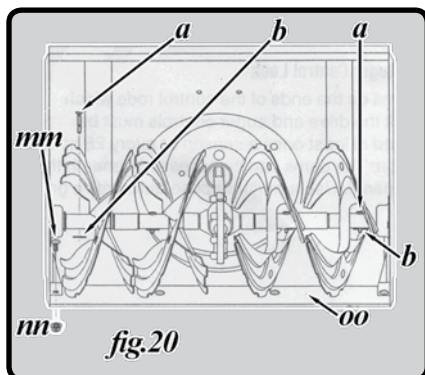


MOTEUR

Référez-vous au manuel du moteur, emballé séparément avec votre unité pour toutes les procédures d'entretien du moteur.

ENTRETIEN MÉCANIQUE

FOREUSES



- Les foreuses sont fixés à l'axe avec deux goupilles de cisaillement (*a*, fig. 20) et goupilles (*b*, fig. 20). Si vous frappez un objet étranger dur ou bloquez les foreuses avec de la glace, la souffleuse à neige est conçu de sorte que les goupilles (ou les tiges) puissent cisailer (casser).
- Si les foreuses ne tournent pas, vérifier pour voir si les goupilles (ou tiges) ont cassées. Des tiges et goupilles de rechange sont fournies avec la souffleuse. Quand vous remplacez les tiges, pulvérisez un lubrifiant dans l'axe avant d'insérer de nouvelles tiges / goupilles.



IMPORTANT : Ne remplacez jamais les tiges de foreuse par les tiges standard. Aucun dommage à la boîte de vitesse des foreuses ou à d'autres composants en raison de cette action ne sera couvert par votre garantie de souffleuse à neige.

CHAUSSURES DE DÉRAPAGE ET LAME INFÉRIEURE DE LA BOÎTE DE LA FOREUSE

Ces composants de la souffleuse à neige sont sujets à l'usure. Ils devraient être vérifiés périodiquement et remplacés si nécessaire.

- Pour enlever des chaussures de dérapage, enlevez quatre boulons de carrosserie et contre-écrous de bride. (Voir Figure 18).
- Pour enlever la lame du bas de la boîte de foreuse (*oo*, fig. 20), enlevez les boulons de carrosseries (*mm*, fig. 20) et les contre-écrous (*nn*, fig. 20) qui attachent la plaque au boîtier de la souffleuse.
- Ré-assembler la nouvelle lame du bas de la boîte de foreuse, avec les têtes des boulons de carrosseries à l'intérieur de la boîte. Serrez solidement.

ENTREPOSAGE HORS-SAISON



AVERTISSEMENT : N'entrez jamais la machine ou le carburant à l'intérieur où il y a une étincelle, une flamme, ou une flamme témoin comme sur un chauffe-eau, une fournaise ou tout autre appareil à gaz.



AVERTISSEMENT : Vidangez le carburant dans un récipient approuvé à l'extérieur, loin d'une flamme nue. Permettez au moteur de se refroidir. Éteignez toutes les cigarettes, les cigares, les pipes, et d'autres sources d'étincelle avant de vidanger le carburant. Le carburant laissé dans le moteur pendant des périodes prolongées se détériore et causera des problèmes de démarrage.

Si l'unité doit être entreposée plus de 30 jours, préparez l'entreposage comme suit :

1. Enlevez l'essence du réservoir de carburant et du carburateur pour empêcher des dépôts de gomme de se former sur certaines pièces et de causer des défauts de fonctionnement du moteur.
2. Faites marcher le moteur jusqu'à ce que le réservoir de carburant soit vide et que le moteur arrête dus au manque de carburant.
3. Vidangez le carburateur en actionnant vers le haut le drain de cuvette, situé au-dessous du couvercle de carburateur.

NOTE : Le stabilisateur de carburant est une alternative acceptable pour réduire au minimum la formation des dépôts de gomme de carburant pendant l'entreposage. Ne vidangez pas le carburateur si vous utilisez un stabilisateur de carburant.

ENTRETIEN MÉCANIQUE

4. Essuyez l'équipement avec un chiffon huilé pour empêcher la rouille.
5. Enlevez la bougie d'allumage et versez une once d'huile à moteur par le trou de bougie d'allumage dans le cylindre. Couvrez le trou de bougie d'allumage avec un chiffon. Tirez sur la corde de démarrage manuel du moteur plusieurs fois pour distribuer l'huile. Remplacez la bougie d'allumage.
6. Suivez les recommandations de lubrification trouvées dans la section d'entretien.
7. Entrez la souffleur à neige dans un endroit propre et sec.

NOTE : En entreposant n'importe quel type d'équipement à moteur dans un hangar non aéré ou en métal, prenez soin de traiter l'équipement avec de l'antirouille. Utilisez une huile ou un silicone léger, enduisez l'équipement, particulièrement tous les chaînes, ressorts, roulements à billes et câbles.

AVERTISSEMENT : Toutes les réparations doivent être exécutées par le personnel d'un centre de service autorisé. Si vous ouvrez cet outil, vous risquez d'annuler la garantie.



NOTE : En ce qui concerne la garantie, ce qui suit sont considérées les pièces consommables : goupilles à cisaillement, goupilles fendues, plaque de bas de la boîte de foreuses, courroies de foreuse, chaussures de dérapage, etc., et ne sont pas donc couverts..

GARANTIE

Tous les produits distribués par Airco Hong Kong Ltd. sont garantis contre les défauts de fabrication et les défauts pour une période d'un an à compter de la date d'achat par l'utilisateur final. La société RÉPARERA OU REMPLACERA, À SA SEULE DISCRETION, toute marchandise que la société considère être défectueuse, pourvu qu'elle n'ait pas subi un usage inapproprié ou abusif, et qu'elle n'a été modifiée ni réparée par une personne autre que le personnel d'un centre de service autorisé. Conservez la preuve d'achat. Le consommateur devrait retourner le produit défectueux, accompagné du reçu de caisse, au lieu d'achat.

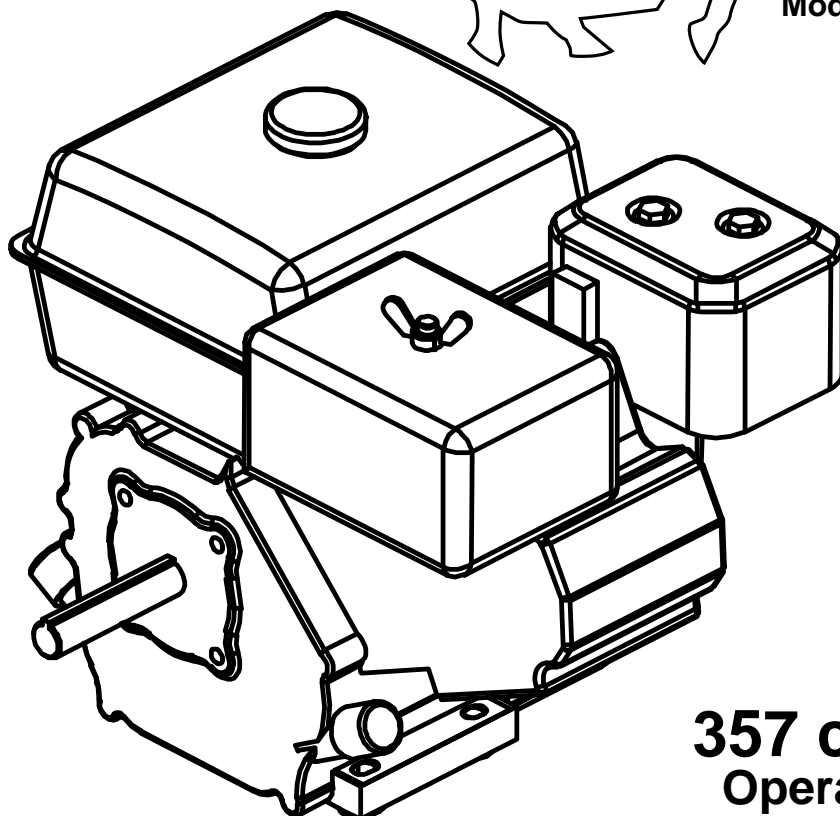
Cette garantie ne s'applique pas aux pièces qui doivent être remplacées périodiquement, telles que les lames d'entraînement des agrafeuses et des cloueuses, les disques à poncer, les becs de soudage, etc. Toutes les demandes de réclamation doivent avoir une autorisation préalable et les produits doivent être expédiés, port payé, à un dépôt de service après-vente autorisé, accompagné d'une copie de la facture indiquant la date de vente de l'article à l'utilisateur final.

DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le moteur ne démarre pas	Réservoir de carburant vide, ou carburant dénaturé.	Remplissez réservoir d'essence propre et fraîche. Le carburant devient dénaturé après trente jours.
	Ligne de carburant bloquée.	Nettoyez la ligne de carburant.
	Le bouton "CHOKE/RUN" n'est pas en position "CHOKE".	Déplacez le bouton à la position de "CHOKE".
	Bougie d'allumage défectueuse.	Nettoyez, ajustez l'espace ou la remplacez.
	Fil de bougie d'allumage débranché.	Connectez le fil de bougie d'allumage
	Bouton d'amorce pas employé correctement.	Référez-vous au manuel de moteur
Le moteur tourne mais est instable	Faites fonctionner l'unité avec l'étrangleur	Déplacez le bouton de CHOKE/RUN à "RUN".
	Ligne de carburant bloquée ou carburant dénaturé	Nettoyez la ligne de carburant ; remplissez réservoir d'essence fraîche propre.
	Eau ou saleté dans le système d'alimentation du carburant	Drainez le réservoir de carburant et le carburateur. Remplissez avec du carburant frais.
Perte de pouvoir	Le fil de bougie d'allumage est desserré .	Reliez et serrez le fil de bougie d'allumage.
	Le trou de ventilation de gaz est obstrué.	Enlevez la glace et la neige du capuchon de gaz. Soyez certain que le trou de ventilation est non-obstrué.
Vibration excessive	Pièces lâches ou foreuse endommagée.	Arrêtez le moteur immédiatement et déconnectez le fil de bougie d'allumage. Serrez tous les boulons et écrous. Si la vibration continue, faites entretenir l'unité par un centre de service autorisé.
L'unité ne se propulse pas	Le câble de levier d'entraînement nécessite un ajustement.	Ajustez le câble de levier d'entraînement. Référez-vous à la section Ajustement.
	Courroie d'entraînement lâche ou endommagée.	Remplacez la courroie d'entraînement. Référez-vous à un dépôt de service ou veuillez appeler 1 (877) 840-0840
La souffleuse ne projette pas la neige	Chute obstrué	Arrêtez le moteur et déconnectez le fil de bougie d'allumage. Nettoyez la chute et l'intérieur de la boîte de foreuse avec l'outil de nettoyage ou un bâton.
	Tiges et/ou goupilles cisailés	Remplacez les tiges et/ou goupilles.
	Objet étranger logé dans la foreuse.	Arrêtez le moteur immédiatement et déconnectez le fil de bougie d'allumage. Enlevez l'objet de la foreuse.
	Câble de levier de foreuse nécessitant l'ajustement.	Ajustez le câble de levier de foreuse. Référez-vous à la section ajustements.
	Courroie de foreuse lâche ou endommagée.	Référez-vous à un dépôt de service ou veuillez appeler 1 (877) 840-0840

MURANO

Model / Modèle : **WSG112**



357 cc Gas Engine
Operator's Manual (p.2)

Moteur à essence de 357 cc
Manuel d'instruction (p.17)

QUESTIONS? 1 (877) 840-0840

Our Customer Service staff are ready to provide assistance. If a part is damaged or missing, replacement parts can be shipped from our facility.

For immediate help with assembly, or for additional product information, call our North American toll-free number: 1 (877) 840-0840.

Notre personnel du service à la clientèle sera prêt à fournir assistance. Si une pièce est endommagée ou manquante, des remplacements seront expédiés de notre usine.

Pour de l'aide immédiate avec l'assemblage, ou pour des informations additionnelles sur le produit, appeler notre numéro sans frais nord-américain : 1 (877) 840-0840.

SAVE THIS MANUAL

You will need this manual for safety instructions, operating procedures, and warranty.
Put it and the original sales invoice in a safe, dry place for future reference.

CONSERVEZ CE GUIDE

Vous aurez besoin de ce guide pour les instructions de sécurité, les procédures d'utilisation et la garantie.
Conservez-le dans un endroit sûr et sec pour référence future.

TABLE OF CONTENTS

- General..... p.2
- Important Safe Operating Practices p.2
- Assembly Instructions p.4
- Specifications p.4
- Functional Description..... p.4
- Operating Procedures p.5
- Adjustment p.8
- Troubleshooting..... p.9
- Maintenance..... p.10
- Warranty p.11
- Parts List p.13
- Schematic Drawings..... p.14

GENERAL

Please read this owner’s manual carefully before operating gasoline engine.

This gasoline engine features a single cylinder, four stroke, forced-air cooling, OHV 27°inclined cylinder, bottom-placed camshaft, non-contact transistor ignition, and oil warming system.
 This manual includes the latest operating and service information for the engine supplied with your equipment.

NOTE: *The drawings in the manual do not exactly represent the actual situation and are for reference only.*

Since our product is constantly being improved, this engine is subject to modifications and improvement without prior notice.
 This general purpose gasoline engine is intended for use as a power source for generating sets, water pumps, mini-tillers, garden, and construction machinery, etc.; but is not for motorcycle and automotive use.

IMPORTANT SAFE OPERATING PRACTICES

IMPORTANT: *read this manual carefully before operating, and operate strictly according to the requirements of the manual. This gasoline engine is reliable and safe, but if this manual’s warnings, cautions and advice are not followed, it may lead to personal injury and equipment damage.*



WARNING: *This unit is equipped with an internal combustion engine and should not be used on or near any unimproved forest-covered, brush-covered or grass-covered ground unless the engine’s exhaust system is equipped with a spark arrester meeting applicable local or state laws (if any). If a spark arrester is used, it should be maintained in effective working order by operator.*



WARNING: *This symbol points out important safety instructions which, if not followed could endanger the personal safety and /or property and others. Read and follow all instructions in this manual before attempting to operate this machine. Failure to comply with these instructions may result in personal injury When you see this symbol—heed its warning.*



WARNING: *Engine Exhaust. Some of its constituents, and certain machine components contain or emit chemicals that may cause cancer, birth defects, other reproductive harm.*



IMPORTANT SAFE OPERATING PRACTICES



WARNING: When using gasoline powered equipment, basic safety precautions, including the following, should always be followed to reduce the risk of serious personal injury and/or damage to the unit. Read all these warnings and instructions before operating this product. Save this Instruction Manual for future reference.

1. Don't operate when you are tired, ill or under the influence of alcohol, otherwise, may result in serious injury.
2. Operators must be specially trained. The persons who are not qualified to operate gasoline engines are strictly forbidden to operate this gasoline engine.
3. During operation, the gasoline engine exhaust gas contains toxic compounds of CO and CH. In order to avoid accidents, do not use the engine indoors. If it must be used indoors, the exhaust gases must be led outdoors and the outlet of the guide pipe must be not less than 1 metre (3 ft.) from doors & windows. Meanwhile, there must be free flow of air into and out of the room.
4. The engine and exhaust system become very hot during operation and remain hot for a while after stopping. Contact with hot engine components can cause burn injuries and can ignite some materials.
5. Keep gasoline out of the reach of children.
6. Don't allow the placement of flammables, explosives, and any other dangerous substances near the gasoline engine.
7. The working area must be well ventilated.
8. Fire sources must be kept at least 10 metres (33 feet) away from the engine.
9. Be sure the engine is upwind of any fire source.
10. Before fueling or adding lubricant, the engine must be stopped and allowed to cool.
11. Smoking during refueling is strictly prohibited.
12. Don't allow fuel or lubrication oil overflow. If the fuel or lubrication oil overflow or leak out, thoroughly clean it away before the engine is started.
13. To avoid engine damage, do not start the gasoline engine before filling the lubrication oil reservoir.
14. Exposure to gasoline is dangerous to the health, and can severely affect the respiratory system, heart, lungs, liver, kidneys, brain, etc. Long-term repeated contact with gasoline can lead to skin cancer. After each use gasoline, wash hands with soap and water as soon as possible. Keep out of reach of children.
15. Protect the environment when disposing of used gasoline. Check with local authorities concerning waste product disposal.
16. Do not pour used gasoline into the dustbin, sewer or the ground.



WARNING: Restrict the use of this power machine to persons who read, understand and follow the warnings and instructions in this manual and on the machine.



WARNING: The warnings, cautions, and instructions detailed in this manual cannot cover all possible conditions and situations that occur. It must be understood by the operator that **COMMON SENSE AND CAUTION ARE FACTORS** that cannot be built into this product, but **MUST BE SUPPLIED BY THE OPERATOR.**



WARNING: DO NOT OPERATE machine until it has been assembled and set up according to the instructions in "ASSEMBLY INSTRUCTIONS". Read and follow all safety rules within this Instruction Manual. Failure to do may result in serious personal injury.

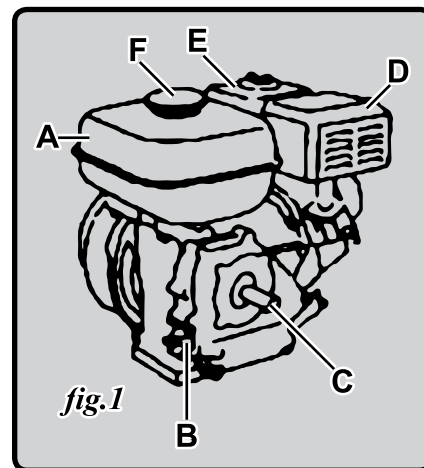
ASSEMBLY INSTRUCTIONS

UNPACKING

- Visually check that the gasoline engine appears in normal condition when unpacking.
- If you have any questions concerning engine operation, please consult with your local dealer or call directly to our after-sale service centre by telephone, 1 (877) 840-0840.

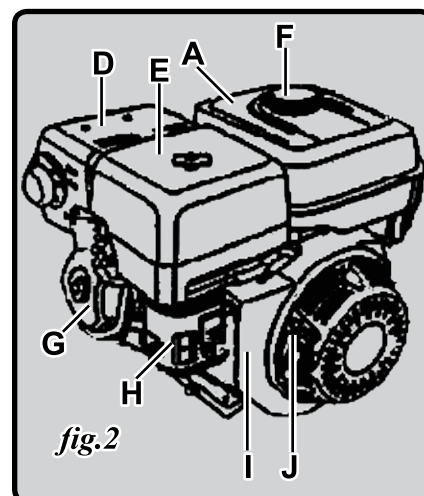
SPECIFICATIONS

Motor type:	four-stroke gasoline engine
Cylinder:	single 27-degree inclined
Valves:	OHV
Cooling:	forced air
Bore x stroke:	83 x 64 mm
Displacement:	357 cc (21.8 cu.in.)
Compression ratio:	8:1
Idle speed:	1440 rpm \pm 150
Intake valve gap:	0.1 - 0.15 mm
Exhaust valve gap:	0.15 - 0.2 mm
Noise limit:	98 dB
Max. torque:	22 Nm (16 ft.lb.) @ 2800 rpm
Fuel capacity:	5 L (1.3 US gal.) unleaded gasoline
Fuel consumption:	\leq 374 g/kWh
Recommended lubricant:	SAE 5W30 motor oil
Oil reservoir capacity:	1.1 L (40.9 US fl.oz.)
Lubricant consumption:	\leq 6.8 g/kWh
Starter:	AC electric start and recoil (pull) start
Ignition:	CDI (capacitive discharge)
Spark plug:	F7RTC (or Bosch WR7DC, Champion RN9YC, NGK BPR7ES)



FUNCTIONAL DESCRIPTION

A	Fuel tank
B	Oil dipstick
C	Crankshaft
D	Muffler
E	Air cleaner
F	Fuel tank cap
G	Cylinder head cover
H	Carburetor assy.
I	Starter components
J	Starter grip



OPERATING PROCEDURES

BEFORE STARTING

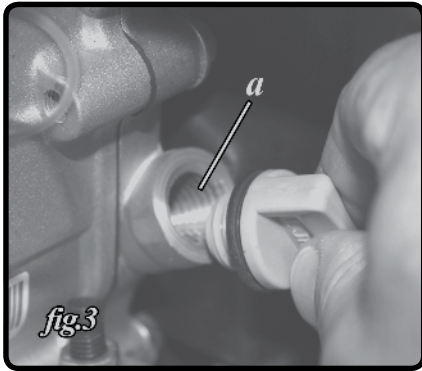


WARNING: Read, understand, and follow all instructions and warnings on the machine and in this manual before operating.

OIL

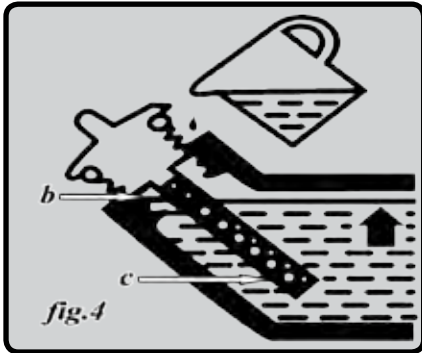


CAUTION: There is no lubricating oil in the engine when you receive it.



■ Please fill the oil reservoir!

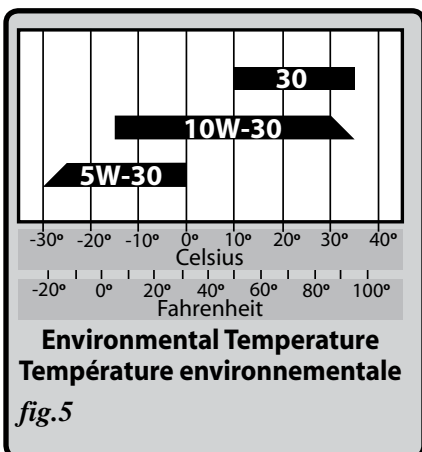
1. Check engine oil level:
2. Unscrew and check the oil dipstick (*fig.3*) to see whether the engine oil is within the specified range (*b* to *c*, *fig.4*).



3. If the oil level is too low, add engine oil through fill hole (*a*, *fig.3*) till it reaches the specified height.
4. Engine oil reservoir capacity is 1.1 L (40.9 US fl.oz.)
5. Recommended usual engine oil weight is SAE 5W-30.



CAUTION: Engine oil viscosity and weight requirements will vary according to environment temperature (see *fig.5*).



GASOLINE FILL-UP

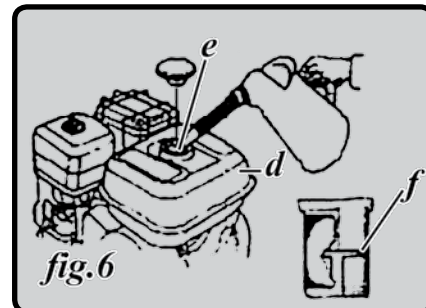


WARNING: Use extreme care when handling gasoline. Gasoline is extremely flammable and the vapors are explosive. Never fuel machine indoors nor while the engine is hot or running. Extinguish cigarettes, cigars, pipes and other sources of ignition.

1. Open the fuel tank cap (*G*, *fig.1* & 2) and check the fuel level.
2. A plastic cup may be fitted inside the fuel fill opening to protect the tank during manufacturing. Remove and discard it.

OPERATING PROCEDURES

3. If the level is too low, add the fuel through the fill hole (e, fig.6) till the level reaches the red stop line (f, fig.6) inside the strainer. Note fuel capacity: 5 L (1.3 US gal.)
4. As fuel use standard unleaded gasoline. Do not mix the gasoline with oil. Do not use the gasoline with additives.
5. Close the threaded gas tank cap (G, fig.1 & 2) after fill-up.



TO START ENGINE

NOTE: Engine cannot be started until the safety key is inserted into the slot and snapped into place which is on the right side of panel of the snow thrower.

ELECTRIC STARTER

- Verify that your house wiring is a three-wire grounded system. Ask a licensed electrician if you are not certain.
- If your house wiring system is not a three-wire grounded system, do not use this electric starter under any conditions.

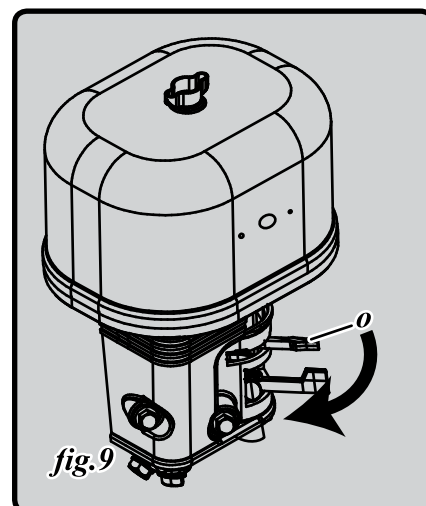
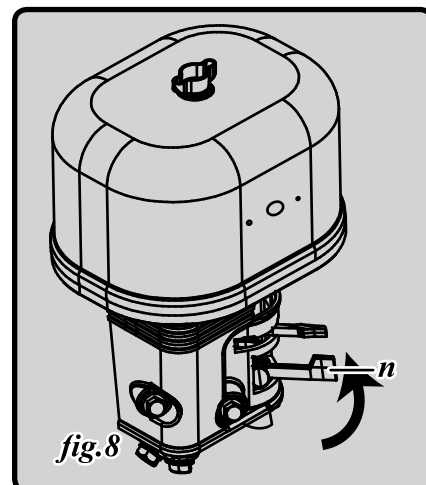
WARNING: The electric starter is equipped with a ground three-wire power cord and plug and is designed to operate on 120 volt AC household current. It must be used with a properly grounded three-prong receptacle at all times to avoid the possibility of electric shock. Follow all instructions carefully prior to operating the electric starter.



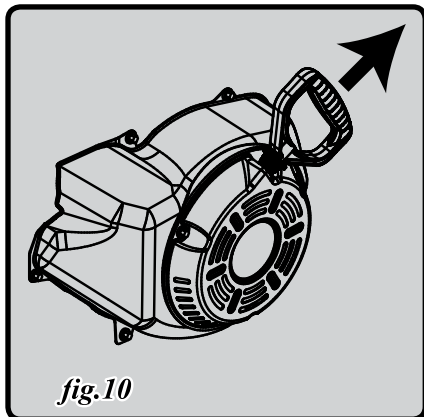
- If your home electrical system is grounded, but a three-hole receptacle is not available, have one installed by a licensed electrician before using the electric starter.
- If you have a grounded three-prong receptacle, proceed as directed in the Operating Procedures section of the General Manual.

RECOIL STARTER

- To start the engine manually, proceed as follows,
 1. Insert the safety ignition key into the slot and snap in place. Refer to General Manual TO START ENGINE section
 2. Push primer two or three times if necessary.
 3. Move ON/OFF Lever(n.fig. 8) to ON Position
 4. Move CHOKE/RUN Lever (o, fig.9) to CHOKE position.
 5. Adjust the throttle valve to proper position.



OPERATING PROCEDURES



6. Lightly pull the starting handle till you feel a slight resistance (*fig.10*)
7. Pull forcefully to start the gasoline engine
8. After starting, let the engine run 1-3 minutes at idle speed.
9. Meanwhile, check the engine's working condition: whether it runs stably and smoothly or whether there is any abnormal noise,
10. Open the choke to maximum
11. Adjust the throttle opening to obtain required speed.

TO STOP ENGINE



CAUTION: *For your health, when running engine, keep yourself far away from the muffler and don't face exhaust outlet.*

Listen and watch for abnormal engine behavior. If you find abnormal sounds, grating, vibration, serious traveling, and backfiring, etc., stop the engine at once.

- Remove the safety ignition key from the panel of snow thrower, the engine will stop immediately.

NORMAL CORRECT ENGINE STOP:

1. Remove load, i.e. stop using the snowthrower
2. Allow to run at idle for 2-3 minutes
3. Remove the safety ignition key from the panel of snow thrower.

ADJUSTMENT

WARNING: NEVER attempt to make any adjustments while the engine is running, except where specified in the operator's manual.



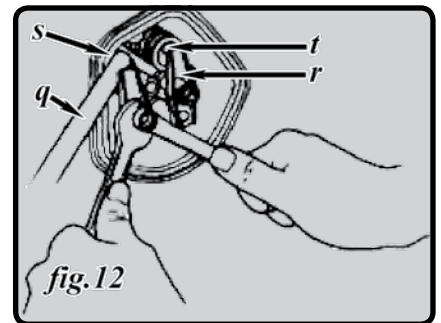
- This gasoline engine has been carefully tested and inspected in our factory. Generally, the machine will run normally without any adjustment.
- After operating some time, it may be necessary to adjust the gasoline engine as follows:

VALVE GAP

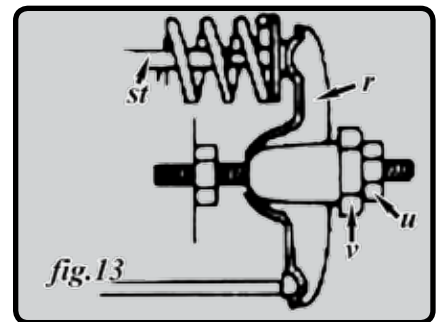
1. On the left side of the machine, remove the cylinder head cover, marked OHV (*p*, *fig. 12*), exposing the valve rocker arms (*r*, *fig. 13*).



2. Check the valve gap with a feeler gauge (*q*, *fig. 13*).
3. If necessary, adjust the valve gaps:
intake valve (*t*, *fig. 13*) gap: 0.1 - 0.15 mm;
exhaust valve (*s*, *fig. 13*) gap: 0.15 - 0.2 mm.



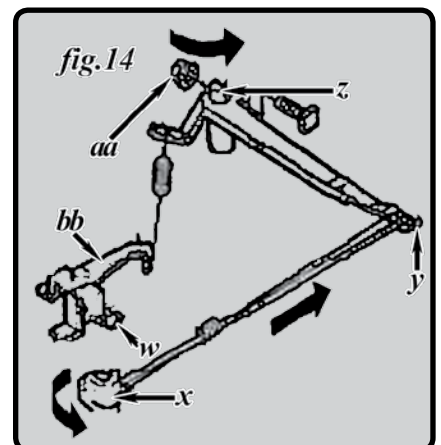
4. Grasp the valve gap adjusting nut (*v*, *fig. 14*) and release the valve lock nut (*u*, *fig. 14*).
5. Turn valve gap adjusting nut to specified gap.
6. Grasp valve gap adjusting nut and screw up valve lock nut. Torque: 10 Nm (1.0 kg.m)
7. After screwing up valve lock bolt, recheck valve gap.



GOVERNOR

To adjust the governor system (large and small tension spring, throttle support, and the throttle governor lever):

1. Remove the fuel tank.
2. Screw off lock nut (*aa*, *fig. 15*) and move the throttle support (*y*, *fig. 15*) to completely open the valve (*x*, *fig. 15*).
3. After moving the throttle support, opening valve and turning the throttle governor lever (*bb*, *fig. 15*) in same direction to farthestmost position where it can reach, screw up lock nut.
4. Check that the throttle support and valve move smoothly.
5. Re-install the fuel tank.



TROUBLESHOOTING



CAUTION: Do not disassemble the gasoline engine by yourself during the warrant period! (If disassembled by user, the warranty is void.)

ENGLISH

PROBLEM	CAUSE		SOLUTION
Will not start or difficulty starting			
No spark at the spark plug	Spark plug	Spark plug shows deposit	Clear deposit
		Spark plug gap too big or too small	Adjust to 0.6 - 0.8
		Spark plug insulator damaged	Replace spark plug
	Other	Igniter damaged	Replace igniter
		Flywheel magnetic force week	Replace flywheel
Shows spark at the spark plug	Good compression	Too much fuel in the cylinder	Screw out spark plug, dry and screw in
		Poor fuel quality, having water or dirt	Replace fuel
	No gasoline comes out after removing carburetor drain screw	Blocked pin valve	Clean or replace carburetor
	Oil supply normal, but compression poor	Piston ring worn	Renew
		Spark plug loose	Screw in tightly
		Cylinder head leaking, valve gap or timing wrong	Clear, reinstall or readjust
	Ignition and gas supply normal	High voltage cable contacting with spark plug poor	Eliminate and connect
		Stopping switch malfunction or short circuit	Eliminate
		Machine oil alarm damaged	Renew
Abnormal running conditions			
Insufficient speed or power		Choke not opening	Open the choke
		Muffler ventilation poor	Renew the muffler
		Moving part worn	Check or replace
		Governor kit not to reach optimum balance	Adjust the governor kit
		Ignition energy too low	Renew the igniter or renew the flywheel
		Valve gap too large	Adjust to specified range
		Cylinder head has carbon deposit	Clear the carbon deposit
Speed varies greatly		Governor kit does not reach optimum matching state	Adjust the governor kit
		Wrong carburetor	Renew the carburetor
		Spark plug gap not correct	Adjust the gap
Speed too high		Governor bar not pressing the governor slider tight or governor slider off	Readjust or assemble the governor slider
Abnormal sound		Wrong the valve gap	Adjust the valve gap
		Cam gear damaged	Renew the camshaft
Carburetor leakage		Pin valve sticking with dirt	Lightly tap carburetor or clear
		O-ring deformed	Renew

If you still have problems after dealing with according to the above-mentioned methods, please call toll-free 1 (877) 840-0840 or to send the gasoline engine to an authorized local repair facility.

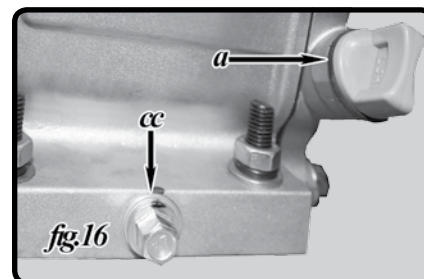
MAINTENANCE

DAILY MAINTENANCE:

1. Check all fastening nuts and bolts to ensure they are tightened.
2. Check the lubrication oil level to ensure it is kept within specified range.

AFTER THE ENGINE HAS RUN ABOUT 50 HOURS

1. Remove and check the spark plug (see *fig. 15*):
 - a. Remove carbon deposits
 - b. Adjust the gap to 0.6-0.8mm.
2. Check the cylinder head cooling fins and remove any dirt between them.
3. Replace the lubrication oil:
 - a. Unscrew the drain plug (*cc*, *fig. 16*)
 - b. Tilt the engine slightly
 - c. Let the lubrication oil drain out.
 - d. Add kerosene to clean and then drain it out
 - e. Close and tighten the drain plug
 - f. Per section **Oil** in **Operating Procedures** above (see *fig. 3,4,5*), pour into the filler hole (*a*, *fig. 16*) clean new lubrication oil to the specified oil level.



CAUTION: Add correct oil weight and volume.
The filling volume for this engine is 1.1L.



AFTER EVERY 100 HOURS RUN TIME,

Clean the fuel tank and fuel filter/strainer.

1. Open the fuel tank cover
2. Take out the filter strainer and clean it with brush.
3. Remove the fuel tank.
4. Clean inside of the tank and remove the dirt and water on the inner surface of the tank.
5. Reassemble the tank and refit the strainer,
6. Put in new clean fuel until the fuel level reaches the red base line

MAINTENANCE

AFTER RUNNING TWO YEARS,

1. Check the condition of the fuel line for aging. If there is any aging, hardening or cracks, it must be replaced.
2. Tighten the replaced fuel line joints and check for leakage.

MAINTENANCE BEFORE LONG TERM STORAGE

If, for some reason, the engine is not to be used for a long time, it must be maintained one time before it is stored:

1. Remove the fuel tank.
2. Drain out all fuel and clean the dirt and water inside of the tank.
3. Open the fuel cock, unscrew the drain plug at the bottom of carburetor, drain fuel in carburetor thoroughly, and then, screw the drain plug to original position.
4. Unscrew the oil drain plug at the bottom of the crankcase and drain out the lubrication oil in crankcase thoroughly, then tighten the drain plug.



CAUTION: DISPOSAL OF WASTE OIL: Please use a special container to collect waste oil from gasoline engines and send to local waste oil station for disposing. Do not pour just anywhere.

5. Clean the outer surface of the gasoline engine with clean cotton, remove the dirt and dust etc, then store the gasoline engine in a clean and dry place where is in good ventilation condition.
6. Turn crankshaft and make the gasoline piston stopping at upper limit position in order to avoid air entry.

TRANSPORTATION & STORAGE

- Handle with care while loading and unloading.
- Keep upright and don't incline.
- Strictly prohibit bumping the engine.
- Protect from moisture during transportation.
- The gasoline engine should be stored in a clean, ventilated, moisture-proof and damp-proof place.
- If storing the engine for a long time:
 1. Store the gasoline engine in a clean, ventilated, moisture-proof and damp-proof place.
 2. Drain the fuel completely out of the machine (including oil in the oil-bath type air cleaner).

WARRANTY

All products distributed by Airco Hong Kong Ltd. are warranted against manufacturers' faults and defects for a period of one year from the date of purchase by the end user. The Company will REPAIR OR REPLACE, AT ITS OWN OPTION, merchandise deemed by the company to be defective, provided that it has not been misused, abused, altered, or repaired by anyone other than an authorized repair centre. Retain proof of purchase. Return the defective product to the place of purchase.

This warranty does not extend to parts deemed consumables, such as brad and staple gun driver blades, grinding discs, electric motor brushes, welding contact tips, etc. All warranty claims must have prior authorization and must be shipped prepaid to an authorized repair depot, accompanied by a copy of the invoice specifying the date that the item was sold to the end user. You should take any tool with a problem back to where you purchased it, accompanied by your receipt.



PARTS LIST

Please refer to the schematic drawing on pages 14 & 15.

Nº.	DESCRIPTION	QTY.
1	Bolt	7
2	Oil seal $\Phi 35 \times \phi 52 \times 7$	1
3	Crankcase cover	1
4	Dipstick cap	1
5	Dipstick gauge	1
6	O ring	2
7	Dipstick seat	1
8	Bolt	1
9	Dipstick assy.	1
10	Oil plug assy.	2
11	Crankcase gasket	1
12	Bearing 6202(P6)	1
13	Dowel pin $\phi 9 \times 14$	1
14	Dowel pin $\phi 7 \times 14$	1
15	Camshaft components	1
16	Balance shaft components	1
17	Crankshaft assy.	1
18	Driven gear assy.	1
19	Oil seal $\Phi 35 \times \phi 52 \times 7$	1
21	Drain oil pipe assy.	1
22	Bearing 6202(P6)	1
23	Ignition assy.	1
24	Bolt	2
25	Magneto	1
26	Bolt	2
27	Flywheel assy.	1
28	Fan	1
29	190F Start pulley	1
30	Nut	1
31	Shroud	1
32	Recoil cover assy.	1
33	Bolt	3
34	Recoil starter assy.	1
35	Bolt	4
36	Cotter pin	1
37	Gasket $\phi 8 \times \phi 20 \times 0.8$	1
38	Throttle governor arm	1
39	Dowel pin $\phi 12 \times 20$	2
40	Exhaust valve	1
41	Intake valve	1

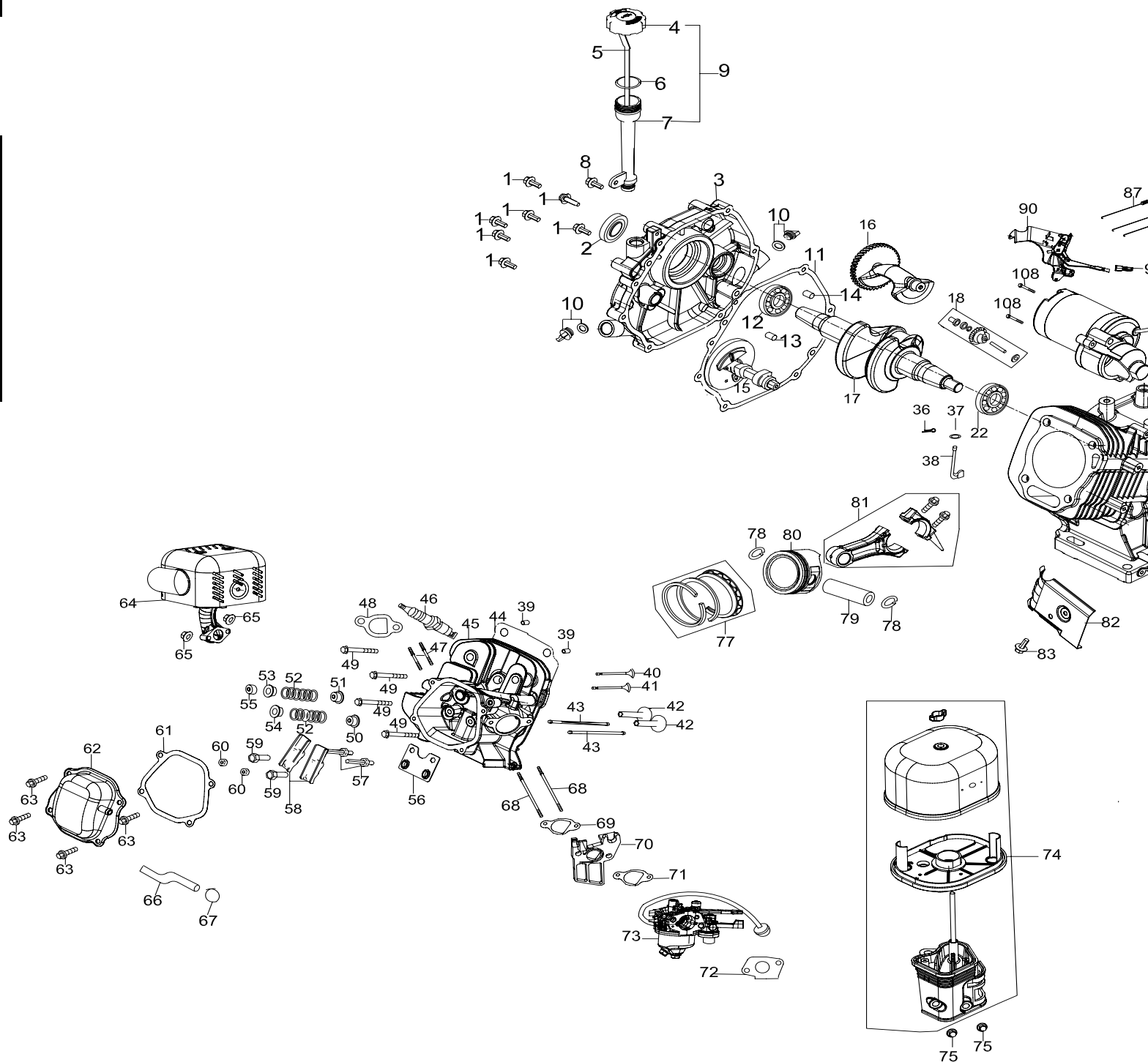
Nº.	DESCRIPTION	QTY.
42	Valve lifter	2
43	Push rod	2
44	183F cylinder head seal	1
45	Cylinder head assy.	1
46	Spark plug F7RTC	1
47	Double-end bolt/power M8x48.5	2
48	Exhaust gasket/power/ no asbestos	1
49	Bolt M10 x 1.25 x 80	4
50	Oil shield assy.	1
51	Valve spring seat	1
52	Valve spring	2
53	Exhaust valve spring seat	1
54	Intake valve spring seat	1
55	Exhaust valve adjusting cap	1
56	Rocker arm seat	1
57	Pin nut	2
58	Valve rocker arm	2
59	Valve gap adjusting nut	2
60	Lock nut	2
61	Gasket	1
62	Cylinder head cover	1
63	Bolt M6 x 14	4
64	182F muffler	1
65	Nut M8	2
66	Exhaust pipe	1
67	Clamp	1
68	In.pipe double-end bolt M6-8 x 134 182F	2
69	Carburetor heat insulation gasket	1
70	Carburetor heat insulation /power	1
71	Carburetor gasket	1
72	Air filter gasket	1
73	Carburetor assy.	1
74	Air filter assy.	1
75	Nut M6	2
76	Crankcase	1
77	Piston ring assy.	1

Nº.	DESCRIPTION	QTY.
78	Piston pin stopper	2
79	Wrist pin	1
80	Piston	1
81	Connecting rod assy.	1
82	Air deflector	1
83	Bolt M6 x 12	1
84	Bolt M6 x 12	1
85	Nut M6	1
86	Throttle bracket	1
87	Governor spring	1
88	Throttle return spring	1
89	Throttle control rod	1
90	Throttle control assy.	1
91	Governor arm sleeve	1
92	Fuel tank cap assy.	1
93	Fuel filter	1
94	Fuel tank assy.	1
95	Nozzle	1
96	188F clamp	2
97	Gas line $\phi 6.3 \times \phi 12.5 \times 300$	1
98	Front fuel tank mounting bracket 190F	1
99	Rear fuel tank mounting bracket 190F	1
100	Bolt M8 x 14	4
101	Bolt M8 x 20	4
102	Shock absorber gasket for fuel tank	2
103	Shock absorber gasket sleeve	2
104	Shock absorber gasket	2
105	F shock absorber gasket sleeve	2
106	Starter motor assy.	1
107	Bolt M4 x 55	2
108	Bolt M8 x 55	2
109	Oil sensor	1
110	Oil annunciator and protection amplifier	1
111	Shutdown switch assy.	1

SCHEMATIC DRAWING / SCHÉMA

ENGLISH

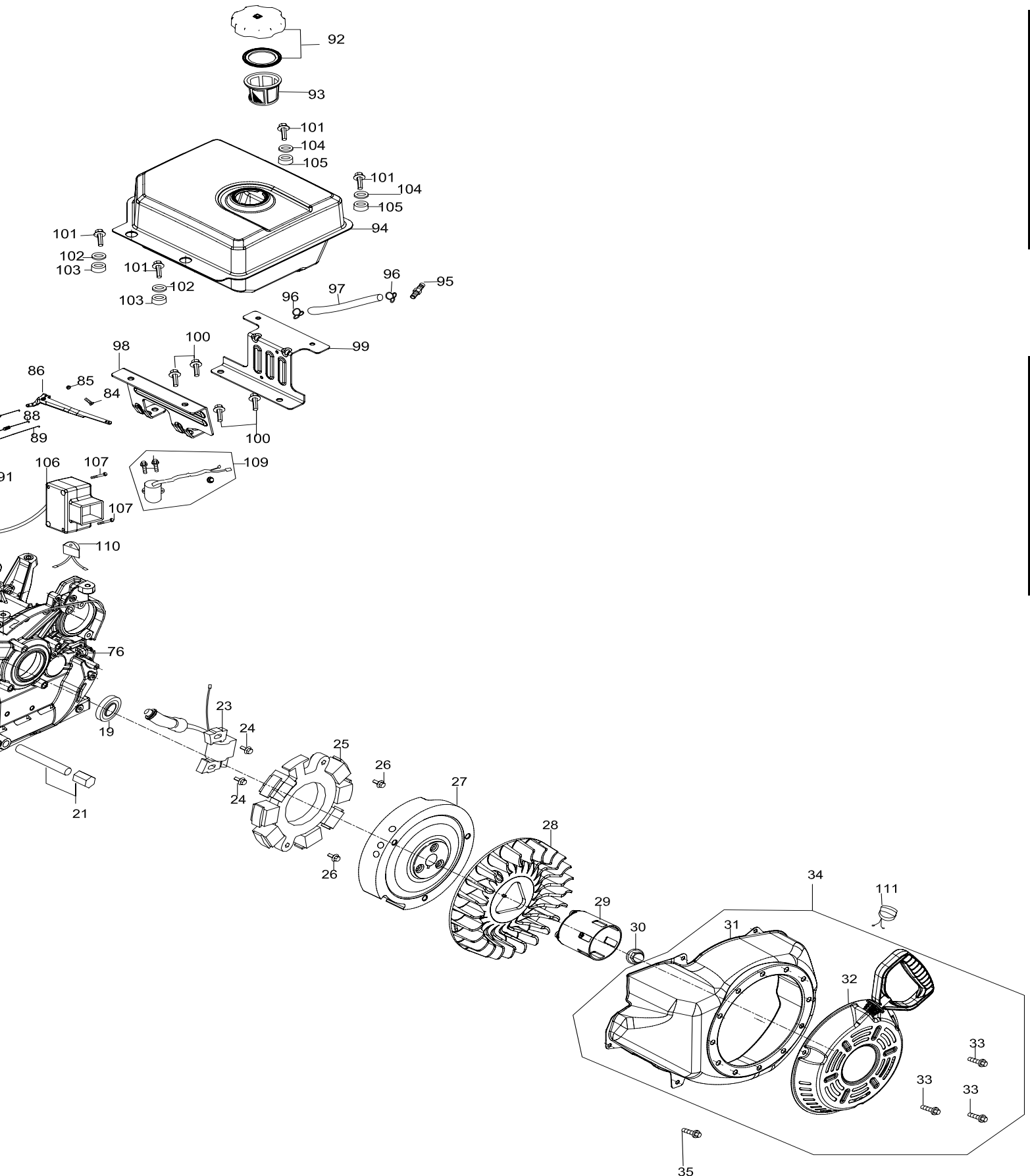
FRANÇAIS



SCHEMATIC DRAWING / SCHÉMA

ENGLISH

FRANÇAIS



LISTE DES PIÈCES

Veuillez consulter le schéma aux pages 14 et 15.

N°.	DESCRIPTION	QTÉ.
1	Boulon	7
2	Joint $\Phi 35 \times \phi 52 \times 7$	1
3	Couvercle de carter	1
4	Capuchon de jauge d'huile	1
5	Jauge d'huile	1
6	Joint torique	2
7	Siège de jauge d'huile	1
8	Boulon	1
9	Ens. jauge d'huile	1
10	Ens. bouchon d'huile	2
11	Joint de couvercle	1
12	Roulement à billes 6202 (P6)	1
13	Espaceur $\phi 9 \times 14$	1
14	Espaceur $\phi 7 \times 14$	1
15	Ens. arbre à cames	1
16	Ens. arbre d'équilibrage de vilebrequin	1
17	Ens. de vilebrequin	1
18	Ens. d'engrenage mené	1
19	Joint $\Phi 35 \times \phi 52 \times 7$	1
21	Ens. tube de vidange d'huile	1
22	Roulement à billes 6202 (P6)	1
23	Ens. d'allumage	1
24	Boulon	2
25	Magnéto	1
26	Boulon	2
27	Volant	1
28	Ventilateur	1
29	Poulie	1
30	Écrou	1
31	Défecteur de ventilateur	1
32	Ens. Couvercle	1
33	Boulon	3
34	Ens. de démarrage manuel	1
35	Boulon	4
36	Clavette	1
37	Joint statique $\phi 8 \times \phi 20 \times 0.8$	1
38	Bras du limiteur de régime	1
39	Espaceur $\phi 12 \times 20$	2

N°.	DESCRIPTION	QTÉ.
40	Soupape d'échappement	1
41	Soupape d'admission	1
42	Poussoir de soupape	2
43	Tige de culbuteur	2
44	Joint de culasse 183F	1
45	Ens. de culasse	1
46	Bougie d'allumage F7RTC	1
47	Goujon à 2 bouts filetés M8x48.5	2
48	Joint de collecteur d'échappement	1
49	Boulon M10 x 1.25 x 80	4
50	Ens. écran d'huile	1
51	Siège de ressort de soupape	1
52	Ressort de soupape	2
53	Siège de ressort de soupape d'échappement	1
54	Siège de ressort de soupape d'admission	1
55	Capuchon réglage de soupape d'échappement	1
56	Support de culbuteur	1
57	Écrou de réglage	2
58	Culasse	2
59	Écrou d'ajustement	2
60	Contre-écrou	2
61	Joint d'étanchéité	1
62	Couvercle de culasse	1
63	Boulon M6 x 14	4
64	Silencieux 182F	1
65	Écrou M8	2
66	Tuyau d'échappement	1
67	Collier	1
68	Goujon à 2 bouts filetés M6-8 x 134 182F	2
69	Joint d'isolateur de carburateur	1
70	Isolateur de carburateur	1
71	Joint de carburateur	1
72	Joint de filtre à air	1
73	Ens. de carburateur	1
74	Ens. de filtre à air	1
75	Écrou M6	2

N°.	DESCRIPTION	QTÉ.
76	Carter de vilebrequin	1
77	Ens. de bagues de piston	1
78	Arrêt d'axe de piston	2
79	Axe de piston	1
80	Piston	1
81	Embiellage	1
82	Écran	1
83	Boulon M6 x 12	1
84	Boulon M6 x 12	1
85	Écrou M6	1
86	Support du papillon des gaz	1
87	Ressort du limteur	1
88	Ressort de retour	1
89	Tige de commande des gaz	1
90	Ens. commande des gaz	1
91	Manchon de régulateur	1
92	Ens. de capuchon de réservoir	1
93	Filtre à essence	1
94	Ens. de réservoir à essence	1
95	Tuyère	1
96	Collier de durite 188F	2
97	Tuyau d'alimentation en essence $\phi 6.3 \times \phi 12.5 \times 300$	1
98	Support avant pour réservoir d'essence	1
99	Support arrière pour réservoir d'essence	1
100	Boulon M8 x 14	4
101	Boulon M8 x 20	4
102	Joint amortisseur pour réservoir	2
103	Manche pour joint amortisseur	2
104	Joint amortisseur	2
105	Manche pour joint amortisseur	2
106	Ens. démarreur électrique	1
107	Boulon M4 x 55	2
108	Boulon M8 x 55	2
109	Capteur d'huile	1
110	Amplificateur d'émission	1
111	Ens. de solénoïde d'arrêt	1

TABLE DES MATIÈRES

■ Schéma	p.14
■ Liste des pièces.....	p.16
■ Généralités	p.17
■ Opérations sécuritaires importantes.....	p.17
■ Consignes d'assemblage	p.19
■ Fiche technique	p.19
■ Description fonctionnel	p.20
■ Utilisation.....	p.20
■ Ajustement	p.23
■ Dépannage.....	p.25
■ Entretien	p.26
■ Garantie.....	p.28

GÉNÉRALITÉS

Veuillez lire ce manuel d'instruction soigneusement avant d'utiliser ce moteur à essence.

Ce moteur à essence est un moteur à cylindre simple, quatre temps, refroidi à air forcé, un OHV 27° incliné, avec arbre à cames au fond, allumage de non contact de transistor et un système de chauffage à l'huile.

Ce manuel inclut les plus récentes opérations et informations pour le moteur fourni avec votre équipement.

NOTE: Les schémas du manuel ne représentent pas exactement la situation réelle et sont seulement pour comme référence.

Puisque notre produit est constamment amélioré, le moteur à essence est sujet à certaines modifications et à amélioration sans préavis.

Ce moteur à essence à usage universel est prévu pour l'usage comme source d'énergie pour actionner des ensembles, pompes à eau, appareils de jardinage et de construction, etc. ; mais n'est pas pour la moto et l'action de véhicules à moteur.

OPÉRATIONS SÉCURITAIRES IMPORTANTES



IMPORTANT : Lisez les instructions et les règles de sécurité soigneusement avant l'utilisation, et fonctionnez strictement selon les conditions du manuel. Ce moteur à essence est fiable et sécuritaire, mais si les avertissements, les attentions et le conseil de ce manuel ne sont pas suivis, il peut causer des blessures et des dommages aux équipements..



AVERTISSEMENT : Cette unité est équipée d'un moteur à combustion interne et ne devrait pas être employée sur ou à proximité d'un terrain gazonné ou avec arbustes à moins que le dispositif de l'échappement du moteur soit équipé d'un intercepteur d'étincelle rencontrant les lois applicables du pays ou les droits nationaux (le cas échéant). Si un intercepteur d'étincelle est employé, il devrait être maintenu en ordre et efficace par l'opérateur.



AVERTISSEMENT : Ce symbole précise les instructions de sécurité importantes qui, si non suivi pourraient mettre en danger la sécurité et/ou la propriété des autres. Lisez et suivez toutes les instructions dans ce manuel avant d'opérer cette machine. Ne pas se conformer à ces instructions peut avoir comme conséquence de sérieuses blessures. Quand vous voyez le ce symbole - **observez son avertissement.**



AVERTISSEMENT : Échappement de moteur. Certains de ses constituants, et certains composants de machine contiennent ou émettent des produits chimiques causant le cancer, des malformations congénitales ou autres défauts de reproduction.

OPÉRATIONS SÉCURITAIRES IMPORTANTES

AVERTISSEMENT : Certaines consignes de sécurité de base doivent toujours être respectées lors de l'utilisation d'un appareil à essence afin de réduire les risques de blessure ou de dommage. Avant d'employer ce produit, lisez tous les avertissements et instructions. Conservez ce manuel d'instructions pour référence future.



1. Ne pas utiliser quand vous êtes fatigué, malade ou sous l'influence de l'alcool, sinon vous pouvez subir des blessures sérieuses.
2. Les opérateurs doivent être particulièrement formés. On interdit strictement les personnes qui ne sont pas qualifiées d'utiliser le moteur à essence.
3. Durant le fonctionnement du moteur à essence, le gaz d'échappement contient les composés toxiques comme du CO et du CH. Afin d'éviter des accidents, le moteur ne doit pas être utilisé à l'intérieur. S'il doit être employé à l'intérieur, le gaz d'échappement doit être mené hors de la salle et la sortie du tuyau d'échappement doit être pas moins de 1mètre (3 pi) de toute portes ou fenêtres. Aussi, il doit y avoir circulation d'air dans la salle.
4. Le dispositif de moteur et d'échappement deviennent très chaud lors du fonctionnement et demeurent chaud pendant un moment après l'arrêt. Le contact avec les éléments chauds du moteur peuvent causer des brûlures et peuvent mettre à feu quelques matériaux.
5. Gardez l'essence hors de la portée des enfants.
6. Ne permettez pas l'entreposage de substances inflammables, d'explosifs, et d'aucune autre substance dangereuse près du moteur à essence.
7. Assurez-vous que les conditions de travail inclut une bonne ventilation de l'aire de travail.
8. Les sources du feu doivent demeurer au moins à 10 mètres (33 pieds) du moteur.
9. Soyez sûr que le moteur est hors de portée de n'importe quelle source du feu.
10. Avant de remplir le carburant ou de lubrifier, soyez certain d'arrêter le moteur et de lui permettre de refroidir.
11. Il est interdit de fumer durant le remplissage de carburant
12. Ne faites pas déborder le carburant ou l'huile. Si un débordement de carburant ou d'huile survient, nettoyez-le complètement avant que le moteur soit démarré.
13. Pour éviter des dommages au moteur, ne mettez pas en marche le moteur à essence avant de le remplir d'huile de lubrification.
14. L'exposition à l'essence est dangereuse pour la santé et peut sévèrement affecter le système respiratoire, le cœur, les poumons, le foie, les reins, le cerveau, le contact répété (à long terme etc.) avec l'essence peut mener au cancer de la peau. Après que chaque utilisation d'essence, lavez les mains avec de l'eau et du savon aussitôt que possible. Gardez ces substances hors de portée des enfants.
15. Protégez l'environnement quand vous vous débarrassez de l'essence usée. Vérifiez avec des autorités locales au sujet de disposition de déchets.
16. Ne versez pas l'essence usée dans la poubelle, dans les égouts ou par terre.

AVERTISSEMENT : Limitez l'utilisation de cette machine aux personnes qui lisent, comprennent et suivent les avertissements et les instructions de ce manuel et sur la machine.



MISE EN GARDE : Les avertissements, mises en garde et consignes de ce guide ne peuvent couvrir toutes les situations et conditions possibles. L'opérateur doit reconnaître que le **BON SENS ET LA PRÉCAUTION** ne peuvent être intégrés au produit, mais qu'**IL DOIT LUI-MÊME EN FAIRE PREUVE.**



AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS la machine jusqu'à ce qu'elle ait été assemblée et ajustée selon les instructions dans la section « INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE ». Lisez et suivez les règles de sécurité dans ce manuel d'instruction. Ne pas suivre ces instructions peut avoir comme conséquence des blessures sérieuses.



CONSIGNES D'ASSEMBLAGE

NOTES DE DÉBALLAGE

- Examinez le moteur à essence pour qu'il soit en état lors du déballage.
- Si vous avez n'importe quelles questions au sujet de l'opération du moteur, svp, consultez votre revendeur ou appelez à notre centre de service après-vente par téléphone, 1 (877) 840-0840.

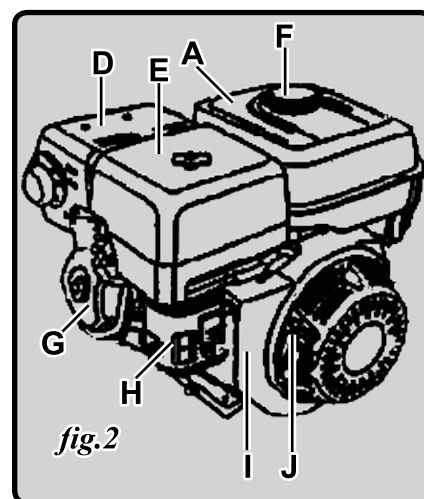
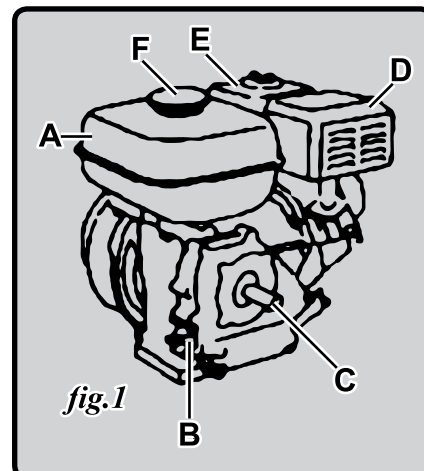
FICHE TECHNIQUE

Type de moteur :	moteur à essence, 4 temps
Cylindre :	simple, inclinaison de 27 degrés
Soupapes :	soupapes en tête (OHV)
Refroidissement :	à air forcé
Rapport course/alésage :	83 x 64 mm
Déplacement :	357 cc (21,8 po ³ .)
Taux de compression :	8:1
Vitesse à vide :	1440 tr/min ± 150
Espace de soupape d'admission :	0,1 - 0,15 mm
Espace de soupape d'échappement :	0,15 - 0,2 mm
Valeur limite d'émission acoustique :	98 dB
Couple maximale :	22 Nm (16 pi.lb.) à 2 800 tr/min
Capacité de carburant :	5 L (1,3 gal. US) essence sans plomb
Rapport de consommation de carburant :	≤374 g/kWh
Poids recommandé d'huile à moteur:	SAE 5W30
Capacité du réservoir d'huile :	1,1 L (40,9 oz.fl.US)
Rapport de consommation de lubrifiant :	≤6,8 g/kWh
Mode de démarrage :	Démarrateur électrique AC et manuel (à corde)
Mode d'allumage :	Allumage CDI (à décharge de condensateur)
Bougie d'allumage :	F7RTC (ou Bosch WR7DC, Champion RN9YC, NGK BPR7ES)

FRANÇAIS

DESCRIPTION FONCTIONNEL

A	Réservoir de carburant
B	Jaugeur d'huile
C	Ventilateur de vilebrequin
D	Silencieux
E	Filtre à air
F	Couvercle de réservoir
G	Couvercle de culasse
H	Ens. de carburateur
I	Ens. de démarreur
J	Poignée de démarreur



UTILISATION

AVANT LE DÉMARRAGE

AVERTISSEMENT : Lisez, comprenez, et suivez tous les instructions et avertissements sur la machine et dans ce manuel avant l'opération.



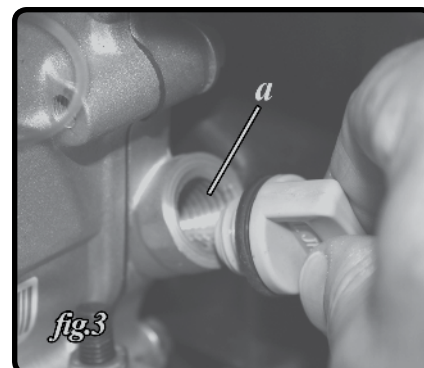
HUILE

ATTENTION : Il n'y a aucune huile dans le moteur quand vous le recevez.

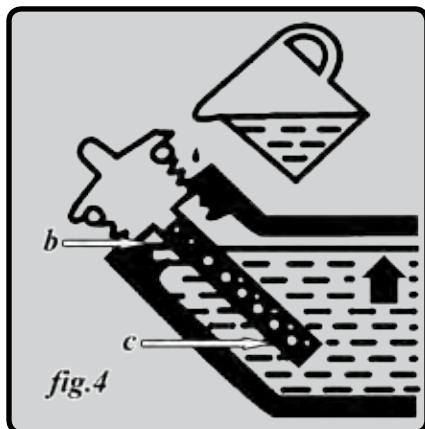


■ Veuillez remplir le moteur d'huile!

1. Vérifiez le niveau d'huile à moteur :
2. Dévissez et vérifiez le jaugeur d'huile (fig.3)



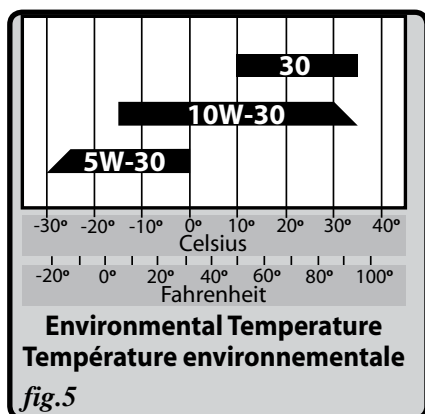
UTILISATION



- pour voir si l'huile à moteur est dans la marge spécifiée (*b à c, fig.4*).
3. Si le niveau d'huile est trop bas, ajoutez l'huile à moteur par le trou de remplissage (*a, fig.3*) jusqu'à ce qu'il atteigne la marge spécifiée.
4. La capacité de réservoir d'huile à moteur est de 1.1 L (40.9 USA fl.oz.)
5. Le poids recommandé d'huile à moteur est SAE 5W-30.



ATTENTION : Les conditions de viscosité et de poids d'huile à moteur varieront selon la température de l'environnement (voir fig.5).

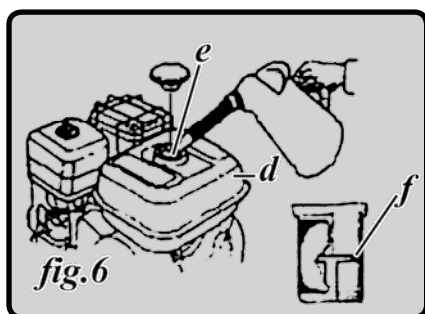


FRANÇAIS

REPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE CARBURANT



AVERTISSEMENT : Prenez un soin extrême en manipulant l'essence. L'essence est extrêmement inflammable et les vapeurs sont explosives. Ne remplissez jamais la machine de carburant à l'intérieur ni tandis que le moteur est chaud ou fonctionne. Éteignez les cigarettes, les cigares, les pipes et autres sources d'étincelle.



1. Ouvrez le capuchon de réservoir de carburant (*G, fig.1 et 2*) et vérifiez le niveau de carburant.
2. Une tasse en plastique peut être fournie à l'intérieur de l'ouverture du réservoir de carburant pour protéger le réservoir pendant la fabrication. Enlevez et jetez.
3. Si le niveau est bas, ajoutez du carburant jusqu'à ce que le niveau atteigne la ligne d'arrêt rouge à l'intérieur du tamis (*f, fig.6*), notant la capacité du réservoir: 5 L (1,3 gal.US).
4. Notre type recommandé de carburant est essence standard sans plomb. Ne mélangez pas l'essence à de l'huile. N'employez pas l'essence avec des additifs.
5. Utilisez le capuchon fileté de réservoir de carburant (*G, fig.1 et 2*) pour le refermer après le remplissage.

UTILISATION

POUR METTRE LE MOTEUR EN MARCHÉ

NOTE: *On ne peut pas mettre le moteur en marche jusqu'à ce que la clé de contact sécuritaire soit insérée dans le trou de la serrure et pressée en place.*

DÉMARREUR ÉLECTRIQUE

- Vérifiez que votre câblage de maison est un système à trois fils mise-à-terre. Demandez à un électricien autorisé si vous n'êtes pas certain.
- Si votre système de câblage de maison n'est pas un système à trois fils mise-à-terre, n'employez pas ce démarreur électrique sous aucune condition.

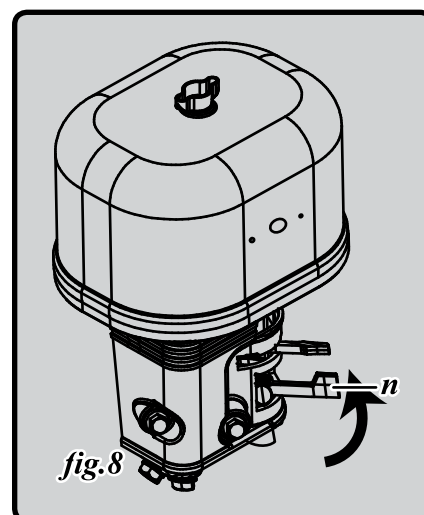
AVERTISSEMENT : *Le démarreur électrique est équipé d'un cordon et d'une prise à trois fils mise-à-terre moulus et conçu pour opérer avec du courant alternatif normal de 120 volts. Il doit être employé avec un réceptacle correctement conçu, à trois fiches pour éviter la possibilité de décharge électrique. Suivez toutes les instructions soigneusement avant d'actionner le démarreur électrique.*



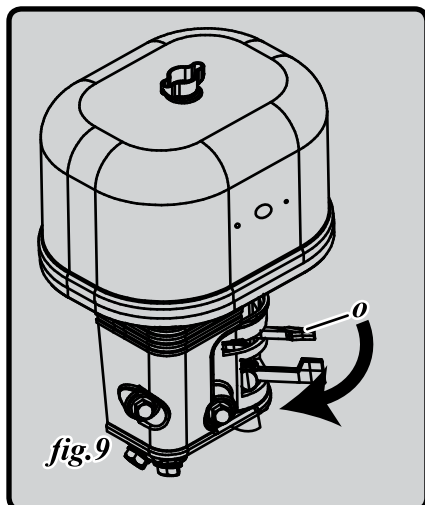
- Si votre système électrique à la maison est mise-à-terre, mais un réceptacle de trois-trou n'est pas disponible, faites-en installer un par électricien autorisé avant d'employer le démarreur électrique.
- Si vous avez un réceptacle mise-à-terre à trois-fiches, procédez selon les directions dans la section « UTILISATION » du MANUEL D'INSTRUCTION GÉNÉRAL.

SYSTÈME DE DÉMARRAGE MANUEL

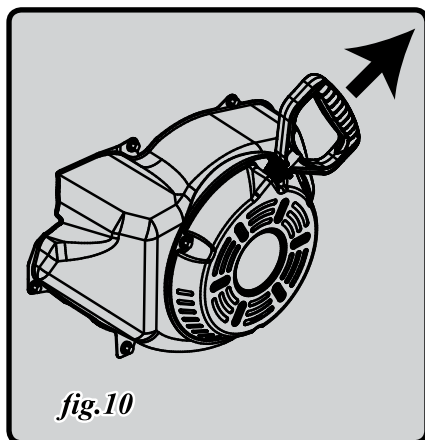
- Pour mettre en marche le moteur manuellement, opérez comme suit,
 1. Insérez la clé de contact sécuritaire dans le trou de la serrure et pressez la en place qui est du côté droit du panneau de la souffleuse. Référez au MANUEL D'INSTRUCTION GÉNÉRAL.
 2. Poussez sur l'amorceur 2 ou 3 fois, si nécessaire.
 3. Ouvrez le commutateur de commande de puissance (*n*, fig.8)



UTILISATION



4. Fermez l'étrangleur (0, fig.9)
5. Ajustez la valve de commande de puissance sur la position appropriée



6. Tirez légèrement la poignée de démarrage jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance (fig.10)
7. Tirez avec force pour mettre en marche le moteur à essence
8. Une fois le moteur en marche laissez-le fonctionner 1-3 minutes à vitesse de base.
9. Pendant ce temps, vérifiez si le moteur fonctionne normalement ou s'il démontre des bruits anormaux ou s'il est instable,
10. Ouvrez l'étrangleur au maximum
11. Ajustez l'ouverture de commande de puissance pour obtenir la vitesse requise.

FRANÇAIS

POUR ARRÊTER LE MOTEUR



ATTENTION : Pour votre santé, quand le moteur est en marche, tenez vous loin du silencieux et ne faites pas face à l'orifice d'échappement.

Détectez à l'oreille et observez le comportement anormal du moteur. Si vous trouvez les bruits anormaux, le râpage, la vibration, le déplacement sérieux, et les ratés, etc., arrêtez le moteur immédiatement.

ARRÊT D'URGENCE DU MOTEUR :

- Enlevez la clé de contact sécuritaire du côté droit du panneau de la souffeuse et la machine s'arrêtera immédiatement.

L'ARRÊT CORRECT NORMAL DU MOTEUR EST :

1. Enlevez la charge, c.-à-d. arrêt utilisant l'outil
2. Faites continuer le moteur au ralenti 2 ou 3 minutes
3. Enlevez la clé de contact sécuritaire.

AJUSTEMENT

AVERTISSEMENT : *Ne tentez jamais de faire tout ajustement si le moteur tourne, sauf là où spécifiquement inscrit dans le manuel de l'opérateur.*



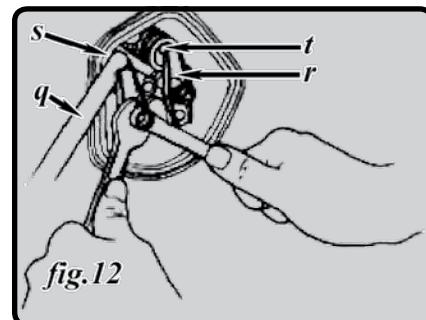
- Ce moteur à essence a été soigneusement examiné et inspecté dans notre usine. Généralement, la machine fonctionnera normalement sans n'importe quel ajustement.
- Après une heure de fonctionnement, il peut être nécessaire d'ajuster le moteur à essence comme suit :

ESPACE DE VALVE

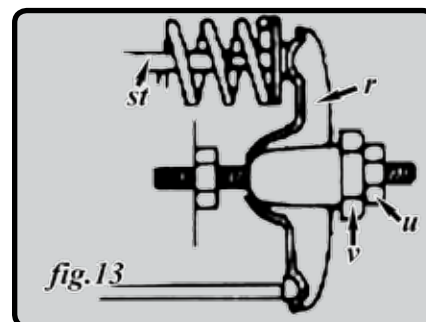
1. Au côté gauche du moteur, enlevez le couvercle de culasse, marqué « OHV » (*p*, *fig. 12*), exposant les culasses (*r*, *fig. 13*).



2. Avec une jauge d'épaisseur, vérifiez l'espace de valve (*q*, *fig. 13*).
3. Si nécessaire, ajustez l'espace de valve :
espace de valve d'admission : 0.10 - 0.15mm ;
espace de soupape d'échappement : 0.15 - 0.20mm.



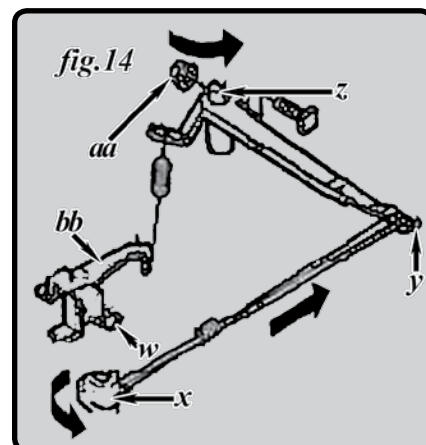
4. Prenez l'écrou de réglage d'espace de valve (*v*, *fig. 14*) et dévissez le contre-écrou (*u*, *fig. 14*).
5. Tournez l'écrou de réglage d'espace de valve à l'espace spécifique.
6. Saisissez l'écrou de réglage d'espace de valve et vissez le contre-écrou de valve. Couple : 10 Nm (1.0 kg.m)
7. Après le vissage du boulon de serrure de valve, revérifiez l'espace de valve.



SYSTÈME DE GOUVERNEUR

Pour ajuster le système de gouverneur (grand et petit ressort de tension, appui de commande de puissance, et le levier de gouverneur de commande de puissance) :

1. Enlevez le réservoir de carburant.
2. Dévissez le contre-écrou (*aa*, *fig. 15*) et déplacez l'appui de commande de puissance (*y*, *fig. 15*) pour ouvrir complètement la valve (*x*, *fig. 15*).
3. Après le déplacement de l'appui de commande de puissance, l'ouverture de la valve et la rotation du levier de gouverneur de commande de puissance (*bb*, *fig. 15*) dans la même direction dans la position la plus lointaine où elle peut atteindre, vissez le contre-écrou.
4. Vérifiez si l'appui et la valve de commande de puissance se déplacent en douceur.
5. Réinstallez le réservoir de carburant.



DÉPANNAGE



ATTENTION : Ne démontez pas le moteur à essence par vous-même au cours de la période de garantie ! (Si démonté par l'utilisateur, la garantie est annulée.)

PROBLÈME		CAUSE		SOLUTION	
Ne démarre pas ou démarrage difficile					
Pas d"étincelle à la bougie d'allumage	Bougie d'allumage	La bougie d'allumage a des dépôts	Enlevez les dépôts		
		L'escape de la bougie d'allumage est trop grand ou trop petit	Ajustez à 0.6 - 0.8 mm		
		Isolateur de la bougie est brisé	Remplacez la bougie		
	Autre	Igniton endommagée	Remplacez l'ignition		
		Force magnétique de la roue de contact faible	Remplacez la roue de contact		
La bougie d'allumage fonctionne (présence d'étincelles)	Compression est correcte	Trop d'essence dans le cylindre	Dévissez la bougie d'allumage, nettoyez et séchez-la, revissez		
		Essence de piètre qualité, avec eau ou saletées	Remplacez l'essence		
	Pas d'essence au moteur après avoir vissé la vis de drain en dessous du carburateur.	Valve bloquée	Lavez ou remplacez le carburateur		
	Huile normale mais basse compression	Bague de piston usée	Remplacez les bagues		
		Bougie d'allumage lâche	Revissez		
		Tête de cylindre qui fuit, espace de valve ou mauvaise synchronisation	Réinstallez ou réajustez		
	Ignition et apport d'essence normal	Mauvais contact entre le cable de voltage et la bougie	Vérifiez la connection		
		Interrupteur en mauvais état ou court circuit	Éliminez le court circuit		
		Système de coupe de moteur due au manque d'huile défectueux	Remplacez		
Conditions de fonctionnement anormales					
Insuffisance de vitesse ou de pouvoir		Étrangleur qui n'ouvre pas	Ouvrez l'étrangleur		
		Mauvaise ventilation du silencieux	Remplacez le silencieux		
		Pièces mobiles usées	Vérifiez ou remplacez		
		Ens. de gouverneur mal balancé	Ajustez l'ens. du gouverneur		
		Énergie d'ignition trop basse	Remplacez l'ignition ou la roue de contact		
		Espace de valve trop grande	Ajustez		
		Dépôt de carbone dans la tête du cylindre	Nettoyez		
Grand changement de vitesse		Ens. de gouverneur n'atteint pas son potentiel maximum	Ajustez l'ens. du gouverneur		
		Mauvais carburateur	Remplacez le carburateur		
		Espace de bougie d'allumage incorrecte	Ajustez l'espace		

DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Vitesse trop élevée	La barre du gouverneur n'applique pas assez de pression sur le glisseur ou glisseur déplacé	Réajustez ou remplacez le glisseur
Sons anormaux	Mauvais espace de valve	Ajustez l'espace
	Engrenage de cames endommagées	Remplacez la came
Fuite du carburateur	Valve coincée	Tappez gentiment sur le carburateur ou remplacez
	Bague déformée	Remplacez

Si vous avez toujours des problèmes après avoir appliqué les méthodes mentionnées ci-dessus, appelez svp 1 (877) 840-0840 sans frais ou envoyez le moteur à essence au centre de service autorisé pour la réparation.

ENTRETIEN

APRÈS QUE LE MOTEUR AIT COURU ENVIRON 50 HEURES,

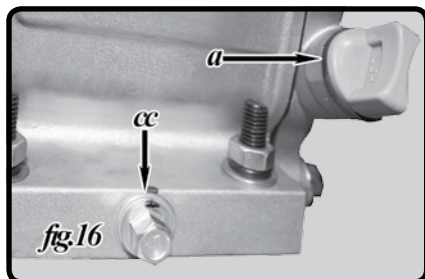
- La bougie d'allumage (voir la figure 15) doit être vérifiée :
 - Enlevez ses dépôt de carbone
 - Ajustez son espace de 0,6 - 0,8 mm.
- Vérifiez les ailerons de refroidissement et enlevez n'importe quelle saleté entre eux.
- Remplacez l'huile de lubrification :
 - dévissez le bouchon de vidange (cc, fig.16).
 - Inclinez le moteur légèrement et
 - Laissez l'huile de lubrification couler dehors.
 - Ajoutez du kérosène pour nettoyer et vidangez-le.
 - Serrez le bouchon de vidange
 - Selon la section Huile dans Utilisation, au dessus, (voir fig. 3,4,5), mettez de la nouvelle l'huile à de lubrification moteur propre par le trou de remplissage (a, fig.3) au niveau d'huile spécifique.



ATTENTION : Ajoutez la bonne sorte et quantité d'huile. La capacité , pour ce moteur est 1.1L (1.16 quarte US).



ENTRETIEN



APRÈS TOUTES LES 100 HEURES D'UTILISATION

Le tamis de réservoir de carburant et de filtre doivent être nettoyé.

1. Ouvrez le capuchon de carburant
2. Sortez le tamis de filtre et nettoyez-le avec la brosse.
3. Enlevez le réservoir de carburant.
4. Nettoyez à l'intérieur du réservoir et enlevez la saleté et l'eau attachées sur la surface intérieure du réservoir.
5. Rassemblez le réservoir et adaptez le tamis,
6. Remettez du carburant propre jusqu'à ce que le niveau de carburant atteigne la grande ligne rouge

APRÈS DEUX ANS D'UTILISATION

1. Vérifiez l'état de vieillissement du tube d'essence. S'il y a n'importe quel vieillissement, durcissement ou fente, il doit être remplacé.
2. Serrez les joints du nouveau tube d'essence et vérifiez la fuite.

ENTRETIEN AVANT ENTREPOSAGE LONG-TERME

Si, pour quelque raison, le moteur ne va pas être employé pendant longtemps, il doit être entretenu une fois avant qu'il soit entreposé :

1. Enlevez le réservoir de carburant.
2. Vidangez-le et lavez toutes saletés et enlevez l'eau.
3. Ouvrez le robinet de carburant, dévissez le bouchon de vidange au fond du carburateur, drainez le carburateur de combustible complètement, et puis, vissez le bouchon de vidange dans la position originale.
4. Dévissez le bouchon de vidange au fond du carter de vilebrequin et vidangez l'huile de lubrification du carter de vilebrequin complètement, puis serrent le bouchon de vidange.



ATTENTION : Éliminez l'huile gaspillée : Veuillez utiliser un récipient spécial pour ramasser l'huile de rebut des moteurs à essence et l'envoyer à la station de récupération d'huile locale pour recycler. Ne la versez pas n'importe où.

5. Nettoyez la surface externe du moteur d'essence avec du coton propre, enlevez la saleté et la poussière etc., puis entreposez le moteur à essence dans un endroit propre et sec où il y a une bonne ventilation.
6. Faites tourner le vilebrequin et jusqu'à la position supérieure afin d'éviter l'entrée d'air.

TRANSPORT & ENTREPOSAGE

- L'unité doit être droite et non inclinée.
- Ne pas cogner l'unité.
- Protégez contre l'humidité pendant le transport.
- Le moteur à essence devrait être stocké dans un endroit propre, aéré, sec et résistant à l'humidité.
- Si le moteur est entreposé pendant longtemps :
 1. Entreposez le moteur à essence dans un endroit propre, aéré, sec et résistant à l'humidité.
 2. Vidangez le carburant complètement hors de la machine (y compris l'huile du filtre à air à bain d'huile).

GARANTIE

Tous les produits distribués par Airco Hong Kong Ltd. sont garantis contre les défauts de fabrication et les défauts pour une période d'un an à compter de la date d'achat par l'utilisateur final. La société RÉPARERA OU REMPLACERA, À SA SEULE DISCRÉTION, toute marchandise que la société considère être défectueuse, pourvu qu'elle n'ait pas subi un usage inapproprié ou abusif, et qu'elle n'a été modifiée ni réparée par une personne autre que le personnel d'un centre de service autorisé. Conservez la preuve d'achat. Le consommateur devrait retourner le produit défectueux, accompagné du reçu de caisse, au lieu d'achat.

Cette garantie ne s'applique pas aux pièces qui doivent être remplacées périodiquement, telles que les lames d'entraînement des agrafeuses et des cloueuses, les disques à poncer, les becs de soudage, etc. Toutes les demandes de réclamation doivent avoir une autorisation préalable et les produits doivent être expédiés, port payé, à un dépôt de service après-vente autorisé, accompagné d'une copie de la facture indiquant la date de vente de l'article à l'utilisateur final.